

تانتان

آ

تانتان

ت

تانتان

ن

مجلة أسبوعية مصورة للشباب من ٧ إلى ٧٧ سنة





مع العدد
هدية

في هذا العدد



ڤانسان لارشيه والقائد

كان "القائد" يريد الحصول على التصميم الخاص بالمدفع الإلكتروني الكاتم للصوت ، فأخذ لذلك يهدد البروفيسير "سيادولي" والد لاعب الكرة "ڤيتوريو" الذى رفض الخضوع له . فما كان من القائد إلا أن دبر حادث سيارة لولده "ڤيتوريو" وهدد بإصابة ابنته "باولا" ليرغمه على إطاعته . واكتشف "ڤانسان" صديق "ڤيتوريو" أمر هذا الضغط ، وحاول هو و"باولا" حمل البروفيسير على الكلام ، لكنه فارق الحياة . وعلم القائد فيما بعد أن "أوليمبيو" هو الشخص الوحيد الذى يمكنه استكمال التصميم . ولما كان هذا الأخير صديقا لڤانسان، فقد فكر في استخدامه لاستدراج "أوليمبيو" إلى ميلانو.



أشباح فى الظلام

يقيم "ريك" و"بوردون" و"نادين" فى قرية "مالمور" بمنزل الكاتب القصصى "سويفت" الذى ادعى بأن هناك أشخاصا غير مرئيين . وقد أخذ هؤلاء الأشباح فى مهاجمة أهل القرية ، فبدأوا يتراءون لـ "ريك" والدكتور "نورمان"، ثم أصابوا الخفير "أميدى" والعمدة .
وفجأة رأى بعض السكان ضوءا فى الظلام ، فذهب الجميع لاستطلاع الأمر .



"أبوللو تنادى سويوز"

يستعد "دان كوبر" وزميله للقيام برحلة إلى القمر ! وفى انتظار موعد بدء هذه العملية الفضائية الكبيرة التى سيشترك فيها الرواد الروس ، يقضى أصدقاؤنا فترة استجمام ...



٥ فتيات فى السباق

ذهب "ميشيل ڤايان" على رأس فريق "ڤايان" إلى البرتغال فى رحلة استكشافية لطرق السباق السنوى الذى ستقيمه شركة "الخطوط الجوية البرتغالية"...

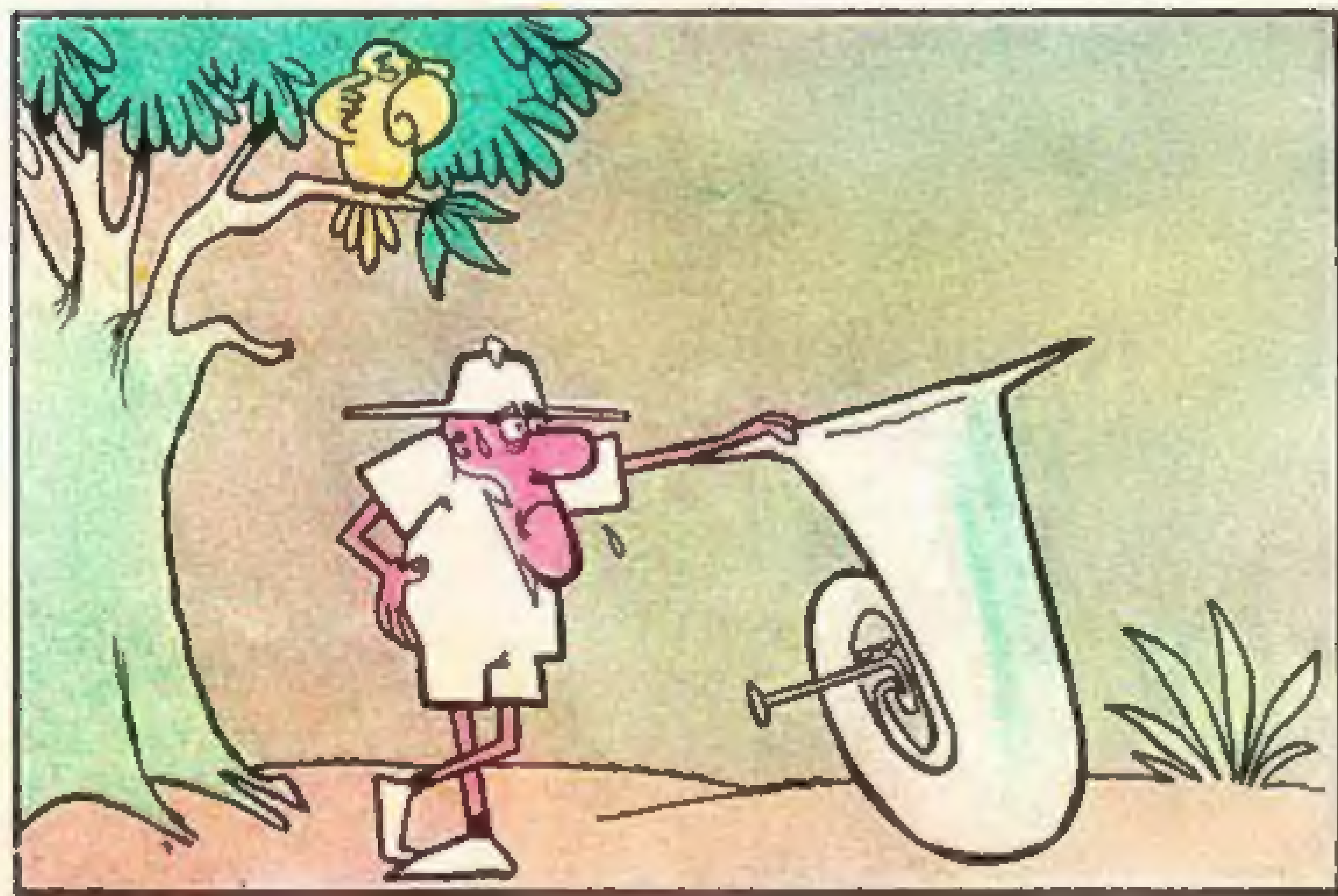


ماكس المكتشـــــف

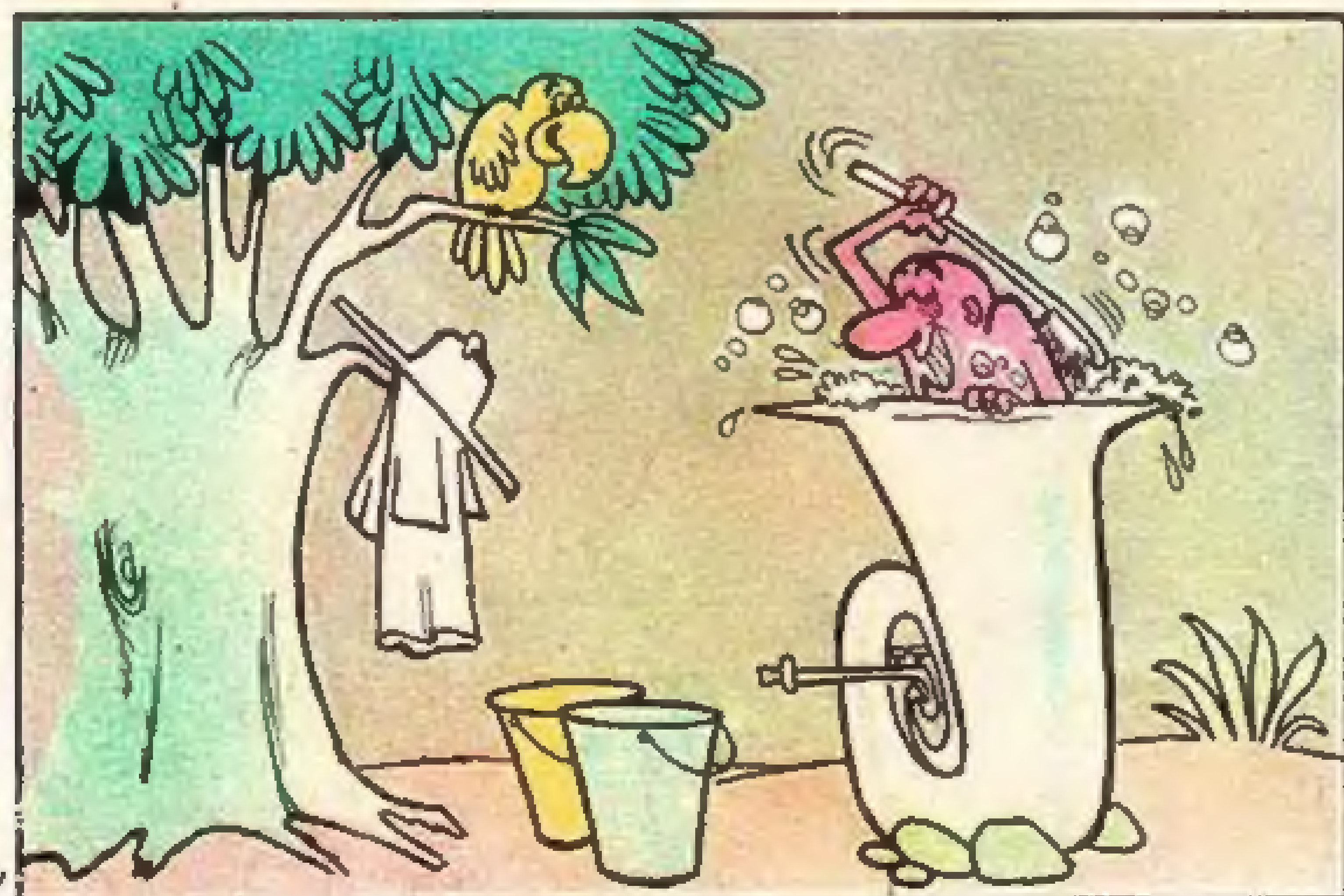










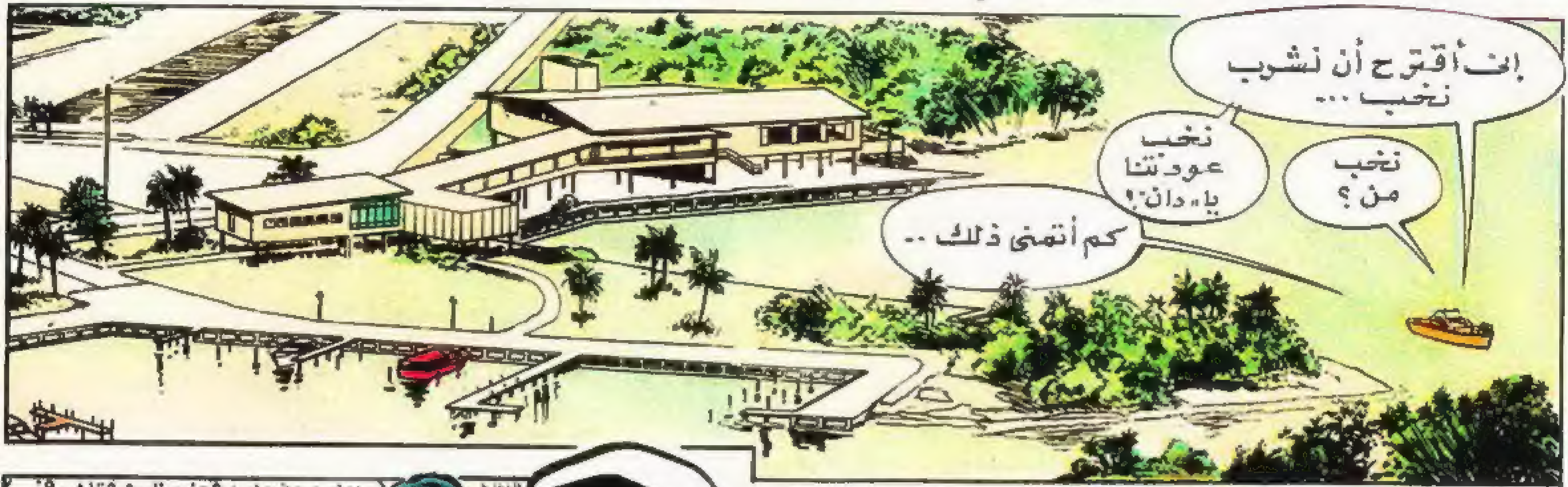




دان كوبر

أبوللو تنادي سويوز...

كان أبطالنا يقضون فترة راحة ريثما يحين موعد بدء العملية الفضائية الكبرى ..









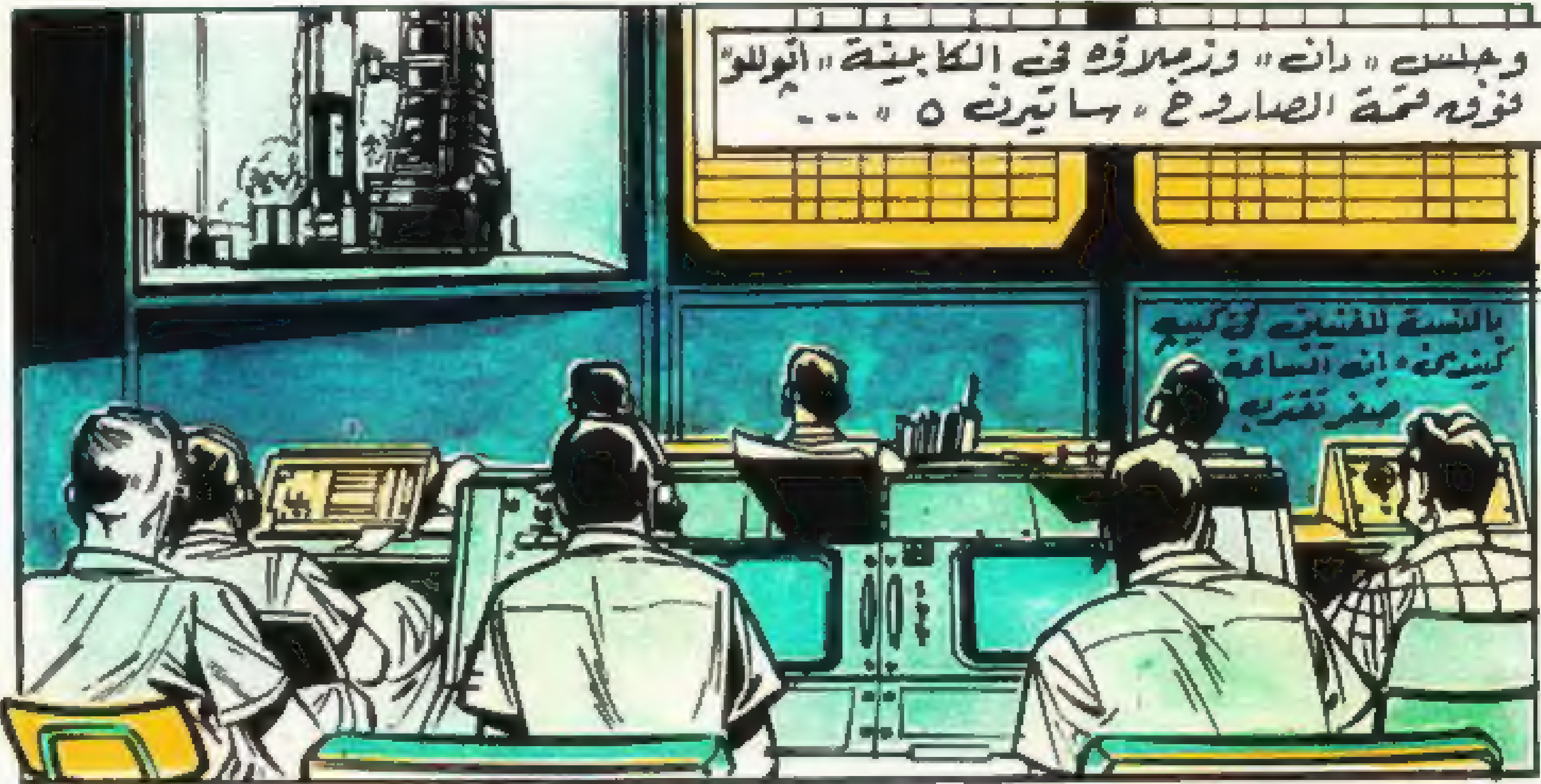












وجلس «دان» وزميلاؤه في الكابينة «أبوللو» فوق قمة الصاروخ «ساتيرن ٥» ...
بالنسبة للفنيين في كيب كنيدي، إن الساعة صفر تقترب



«دان»! لا تنس أن تلصق صورة «راندي»!
لحظة! انتظر حتى نرحل!
أحسنت! سنعيش في جو شاعري حتى نصل إلى القمر!



وحينما كان الرواد يجهزون ليحتفظوا بمعنوياتهم عالية الآن مدام «ديريكا» على الأرض تعيش مع ولدها لحظات قلق شديد.. وأخذت مكبرات الصوت تردد في الثواني الأخيرة العد التنازلي..
٥ — ٤ — ٣



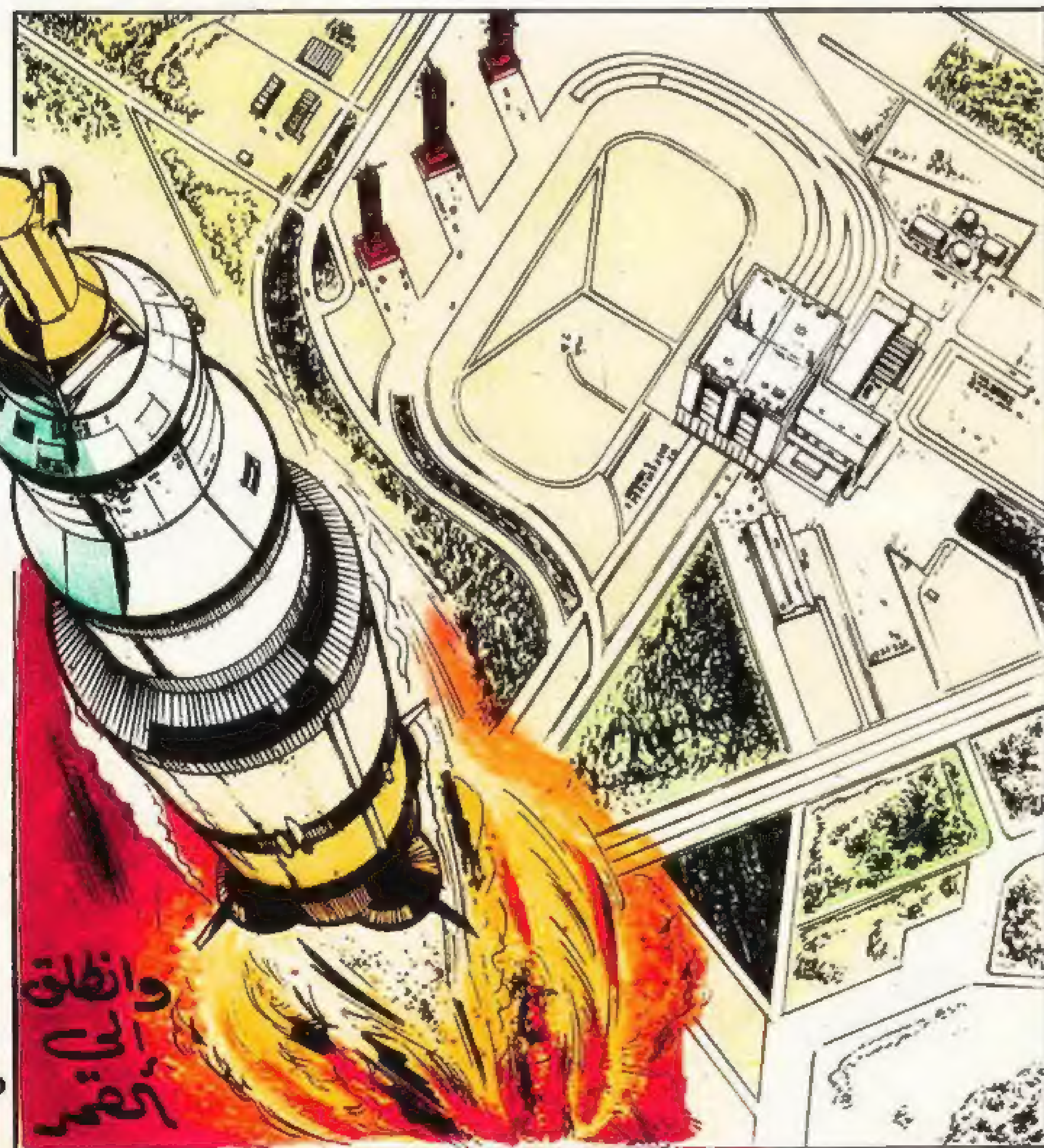
٢ — ١



صفر
فوووف



فوووووف



وانطلق إلى القمر

دان كوبر

أبوللو تنادي سويوز...

وتحت ضغط «٤ ج» في الكبسولة أبوللو».. انتزع الصاروخ الرواد من الأرض بسرعة رهيبة ...

وبعد أن فرغت المرحلتان الأولى والثانية من الوقود، انفصلتا الواحدة بعد الأخرى ببضع دقائق.

وبعد ١١ دقيقة و ٣٠ ثانية ..

لقد انقطع الاتصال بكيب كيندي»... اتصل «بهوستون»!

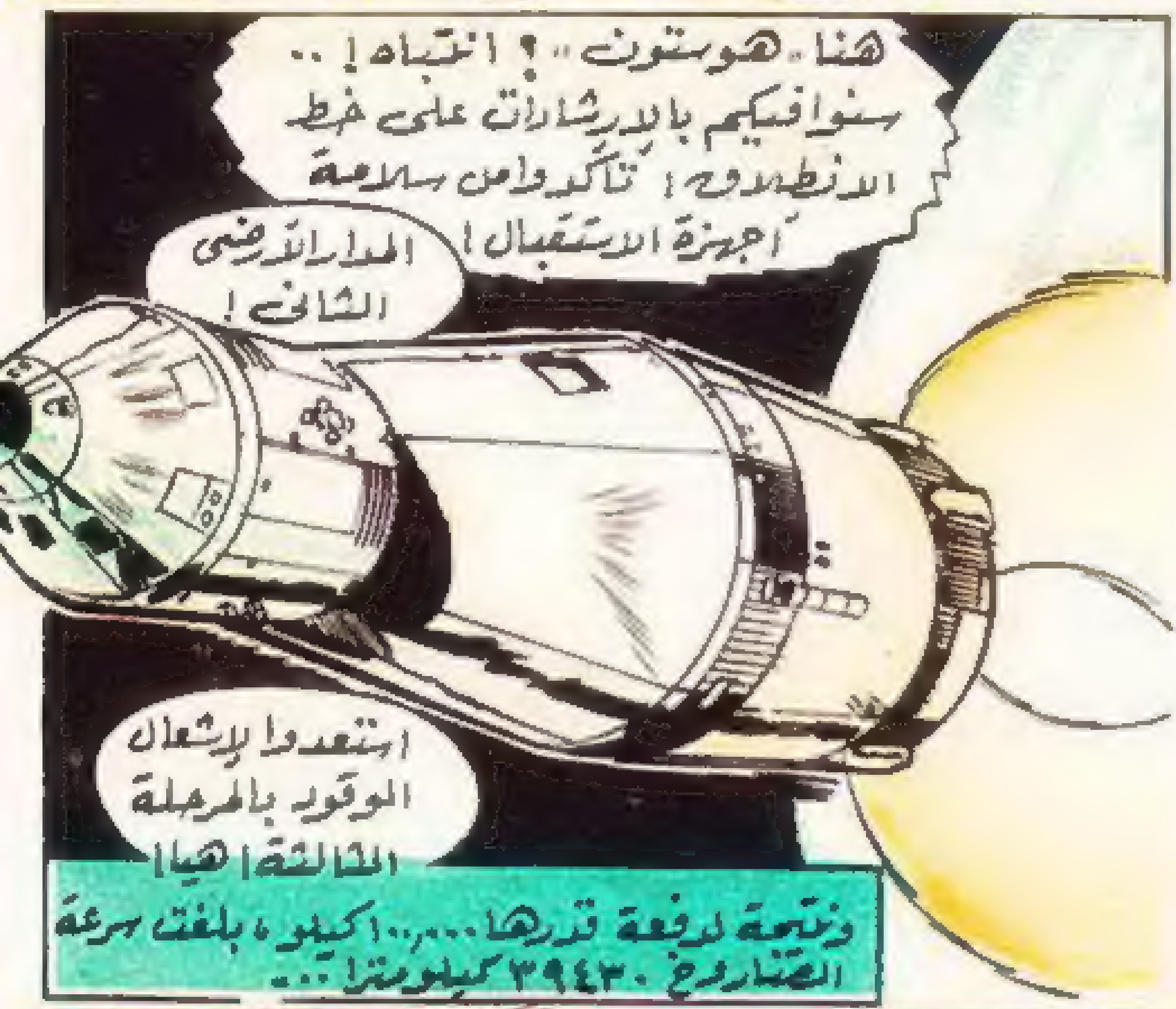
من أبوللو» إلى برج مراقبة «هوستون».. نحن على ارتفاع ٣٣٨ ك.م وبسرعة ٢٨٠٠٠ كيلو متر في الساعة، وندور حول الأرض في الانتظار.








من برج مراقبة «هوستون» إلى «أبوللو».. اضبطوا ساعاتكم حسب توقيتنا حتى تتمكنوا من حساب موقعكم من الأرض بالضبط يا فتيان.
طبعا! فنحن لا نريد أن نضل طريقنا في الفضاء..!

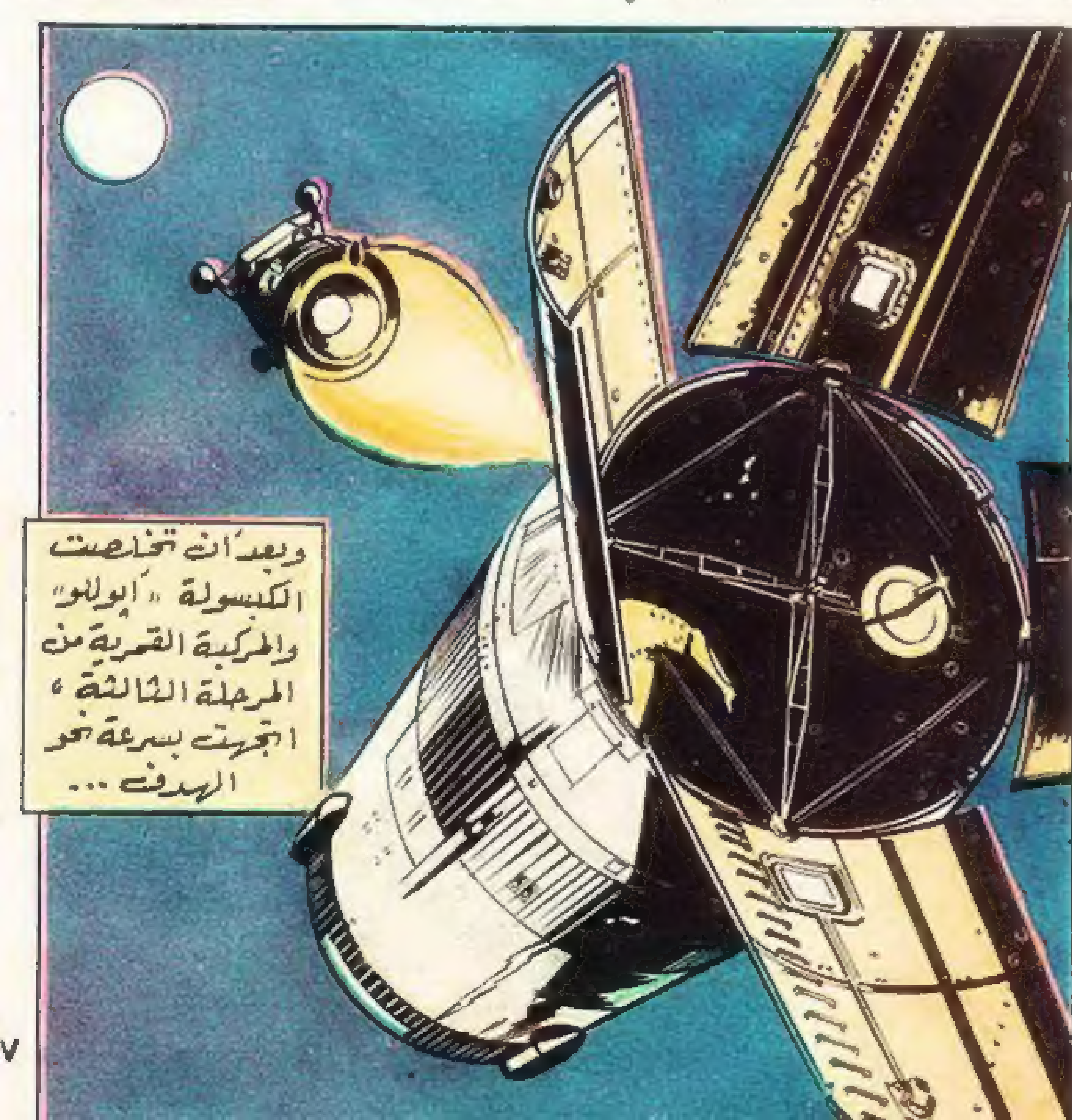

هنا «هوستون»؟ انتباه!.. سنوافيكم بالإرشادات على خط الانطلاق! تأكدوا من سلامة أجهزة الاستقبال!
المدار الأرضي الثاني!
استعدوا لإشعال الوقود بالمرحلة الثالثة! هيا
ونتيجة لدفعة قدرها ١٠٠,٠٠٠ كيلو، بلغت سرعة الصاروخ ٣٩٤٣٠ كيلومترا...


أوقف المحرك؟
على سرعة ٤٠,٠٠٠ كيلومتر.. يقوم «دان» و«كيد» و«فرانك» وهم في حالة انعدام الوزن - بطيران حر متجهين إلى القمر...


وعلى ارتفاع ١٤٥٠٠ كيلومتر، بدأت عملية جديدة غاية في الدقة... وانفتح غلاف الكبسولة...

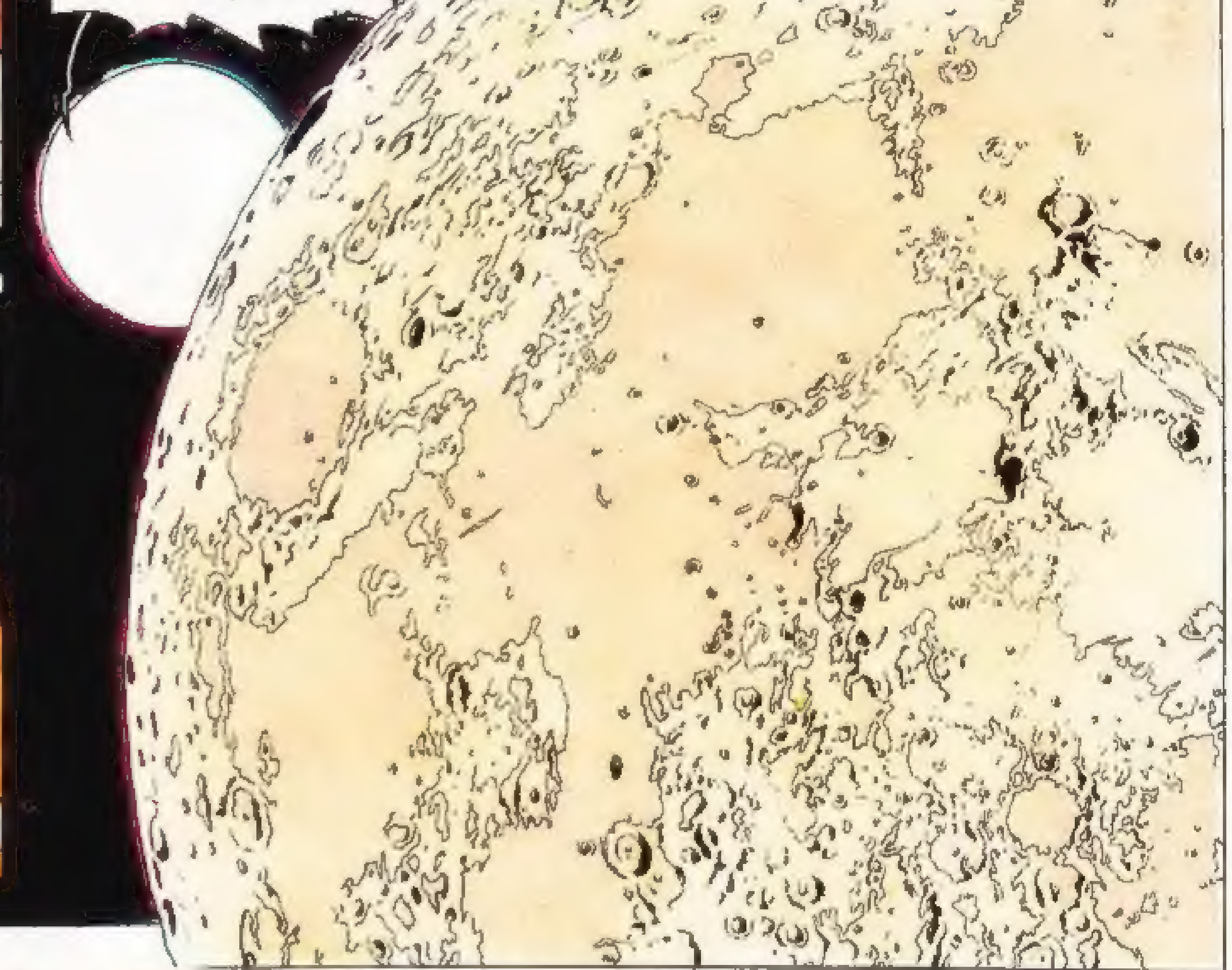

وابتعدت الكبسولة «أبوللو» بعد توصيل التيار بجهاز التحكم في الارتفاع وهي تدور حول نفسها...


... ثم وجهت الكبسولة مقدمتها إلى الأمام وثبتت نفسها في المركبة القمرية.. وسحبتها من «شرنقتها»..


وبعد أن تخلصت الكبسولة «أبوللو» والمركبة القمرية من المرحلة الثالثة، اتجهت بسرعة نحو الهدف...

دان كوبر

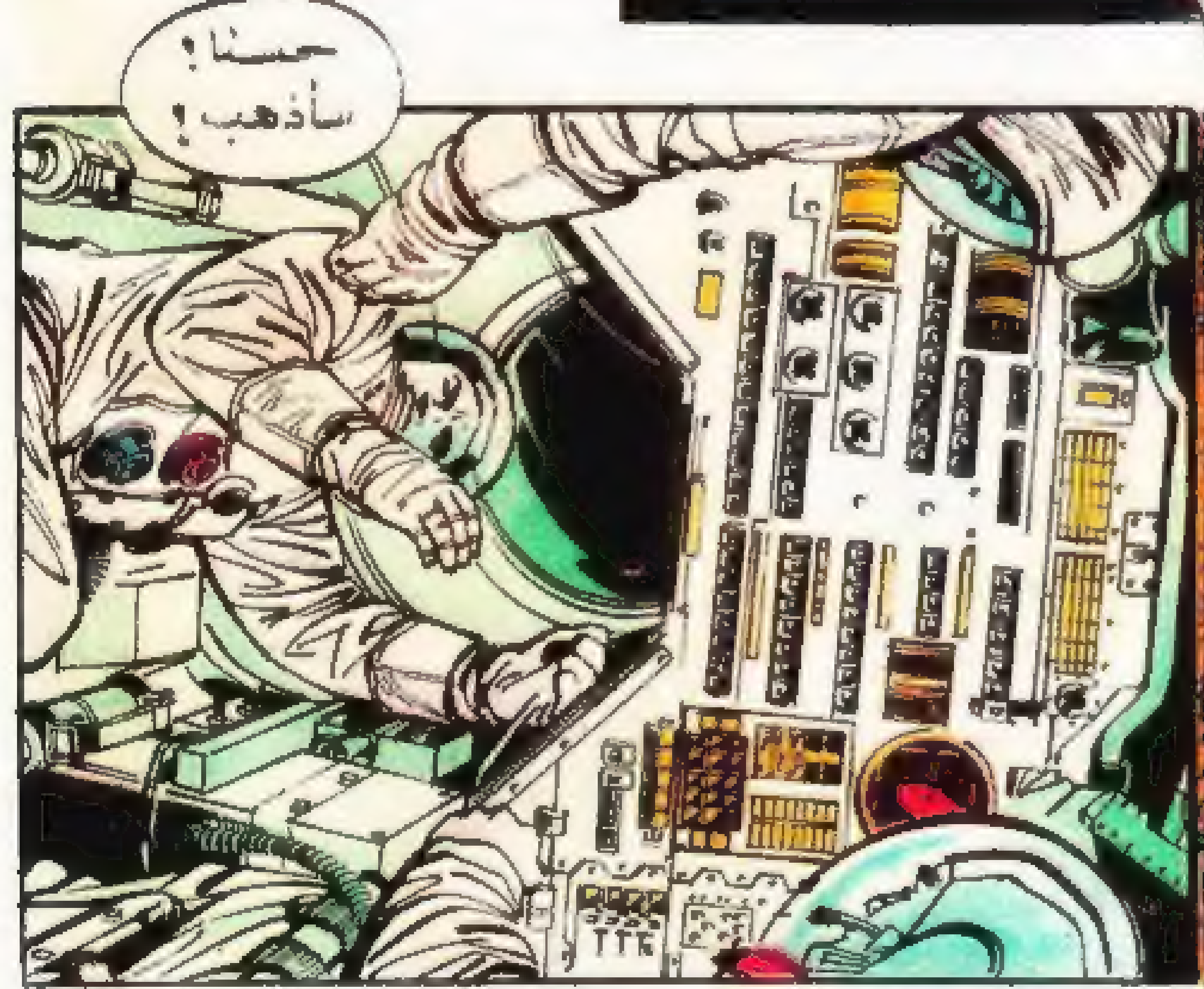
أبوللو تنادي سويوز...







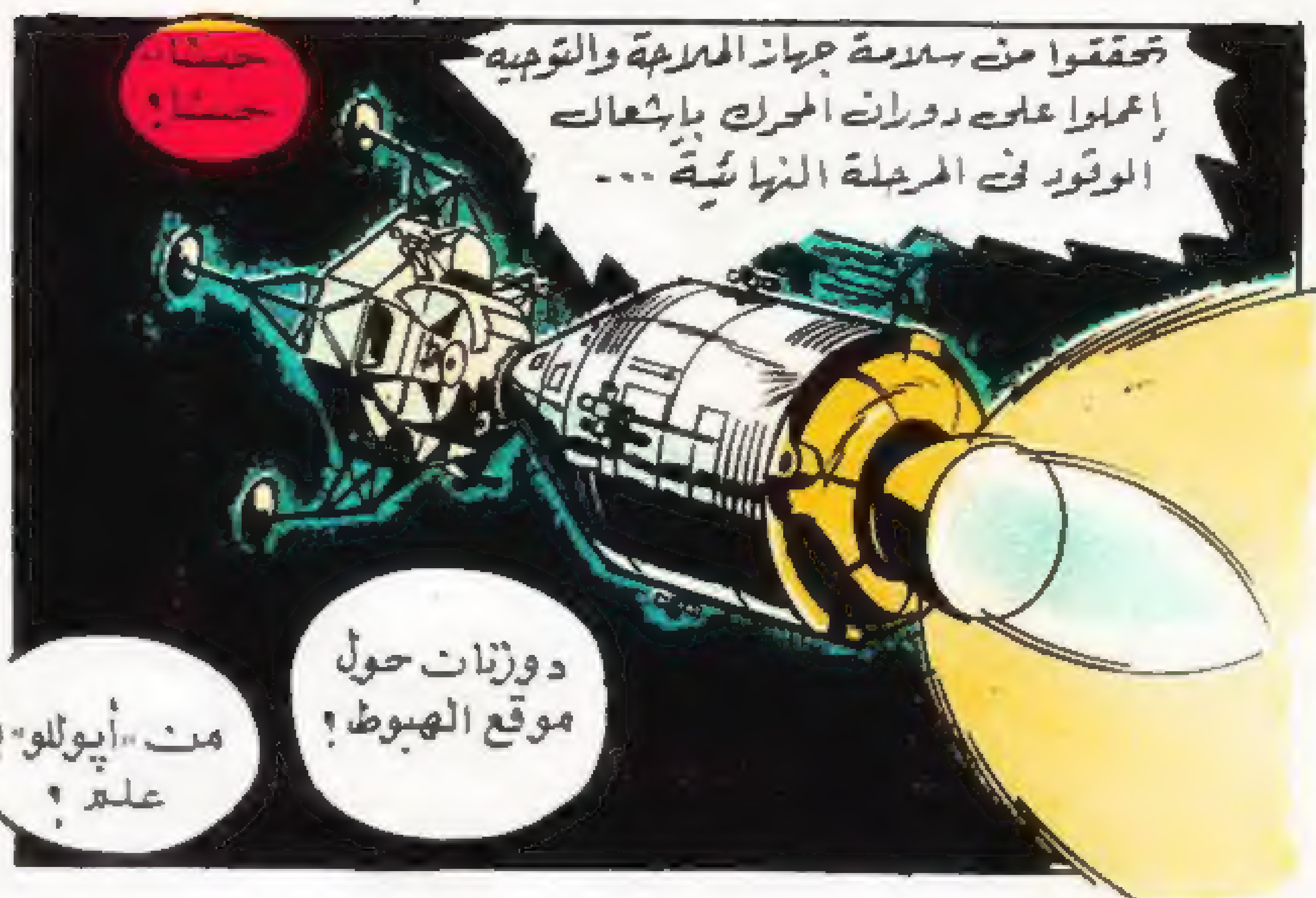














من الكبسولة إلى "هوستون"
سنبتعد عن "أپوللو" ...
سرعة الانفصال النسبية
٥ كم .. سرعة الدوران
٥٨٠٠ كم ...

إلى اللقاء
يا "فرانك"! لا تعد
إلى الأرض بدوننا!

يبدو أن
الروس قد وصلوا!
هاهي محطة "سويوز"!

من "سويوز" إلى
الكبسولة! أهلا بالرواد
الكنديين والأمريكيين!

إلى اللقاء
يا رفاق!







يتبع

كلوروفيل يواجه بوربوريجم!

يا لها من رحلة ! ثلاثة أيام طوال !

ستسعد «ميبونتين» بما أحمله إليها ... !














تحية لكما!
«بلاستيك»؟ يا للف من لئيم ؟ كان يجب أن أشك في أنه أنت ؟


إنت «بلاستيك» يتكلم من بطنه مثل كل الضفادع ...!
لا يمكنك تحديد مكانها أبداً ؟
جلوك ؟


هل أنتما ذاهبان إلى القرية ؟
نعم ! هل تأتى معنا ؟


لا ! فهناك الجو جاف ... وهذا يؤذى صوتى ؟


إلى اللقاء ؟
إلى اللقاء يا «بلاستيك» قريبا إن شاء الله ؟
جويك ؟

ولم يمض طويل..


ها نحن قد عدنا إلى ديارنا ؟


ماذا جرى لكم ؟
هيبي !
«ميروتيت» !


لقد سطا «بوريو ريجم» ، وغربان القصر العتيق على مخزوننا وأتوا عليه ؟


ألم تقاوموهم ؟

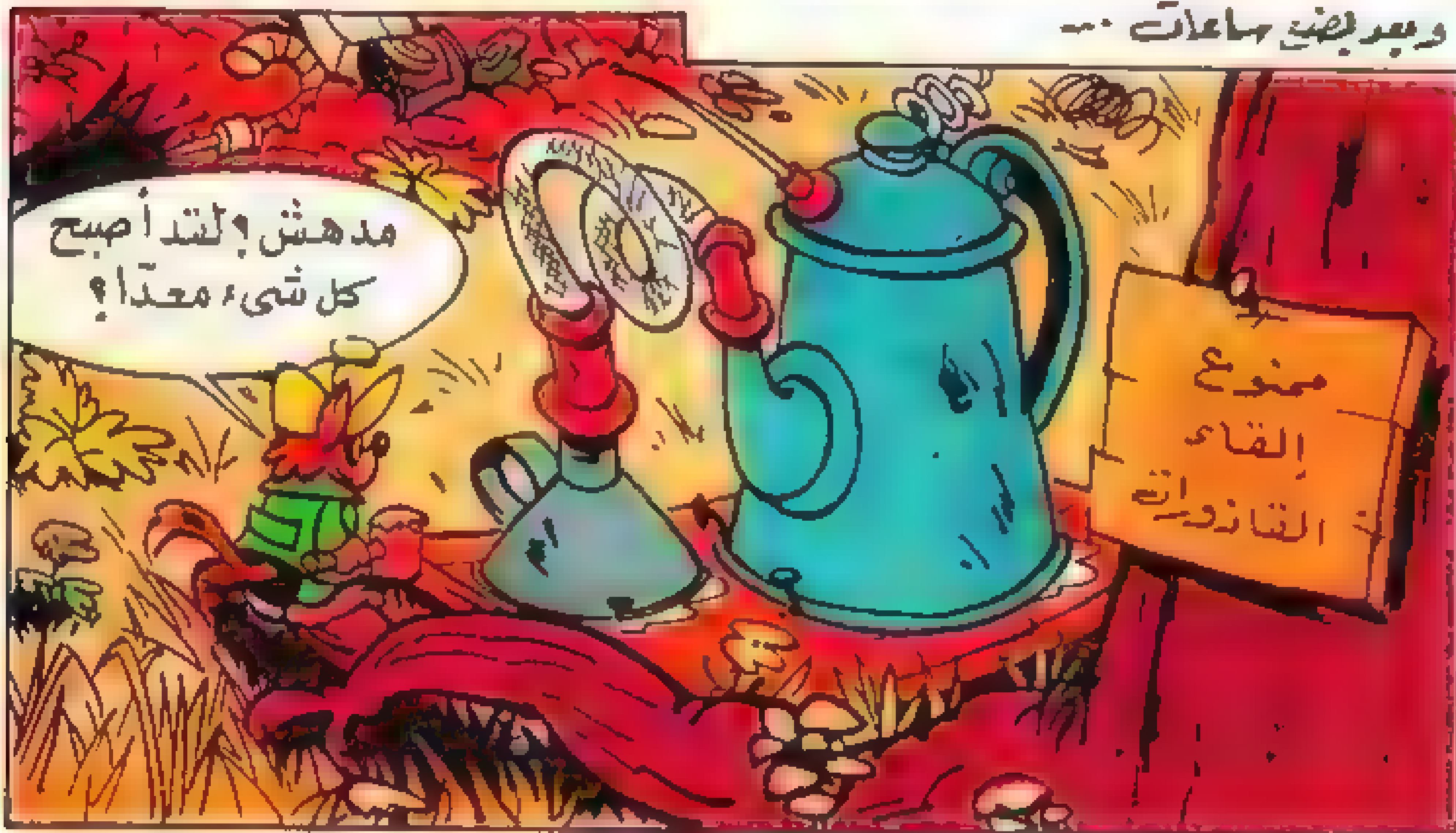

لقد كانوا مسلحين ... ؟
ليتك كنت موجودا لتتكلم عن المقاومة !
إهدئ يا عزيزتي !





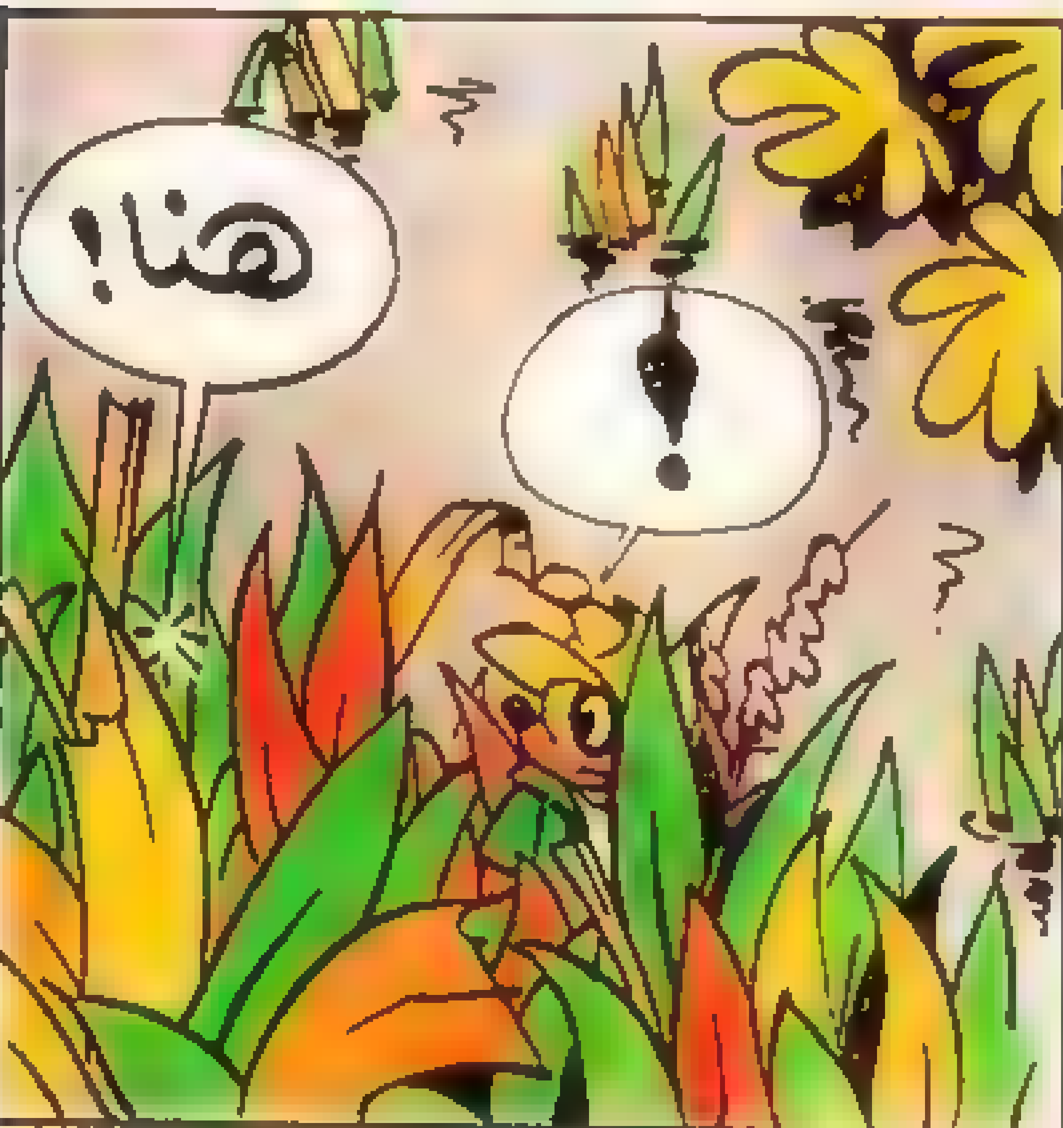


وبعد بضع ساعات ...







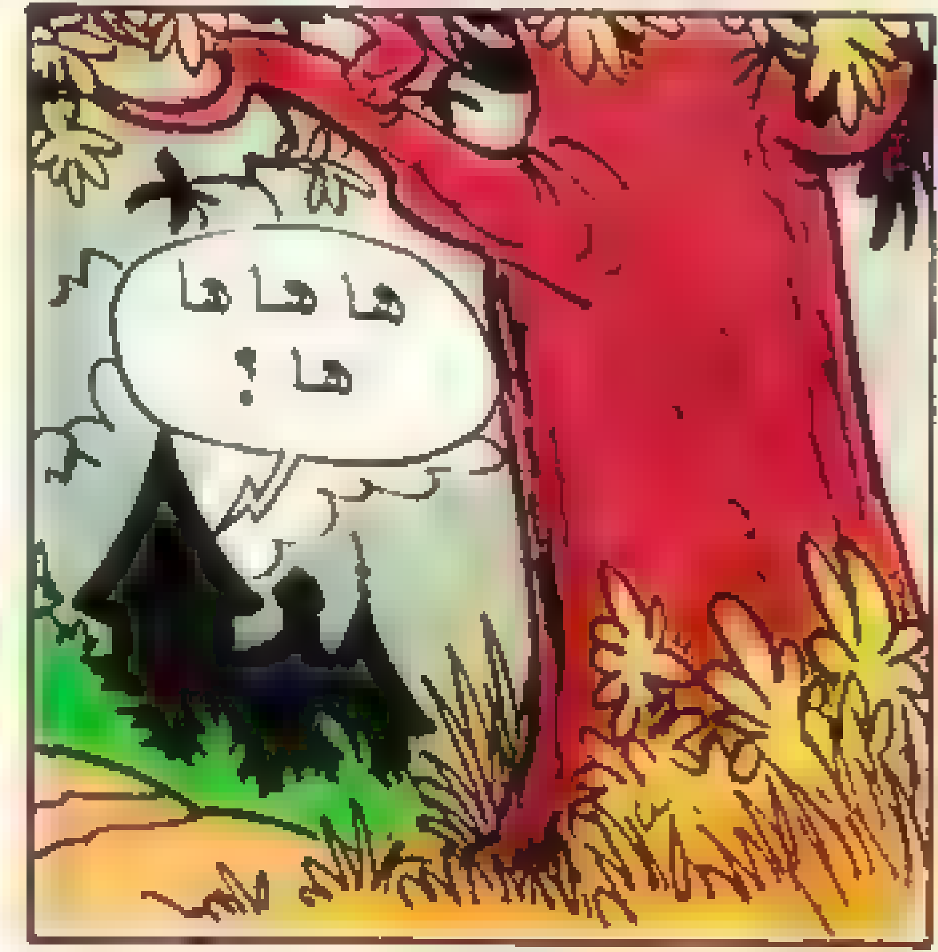








وفي القصر العتيق ، كان "بوربوريجم" وفرقته يحتفلون بانتصارهم السهل ...



















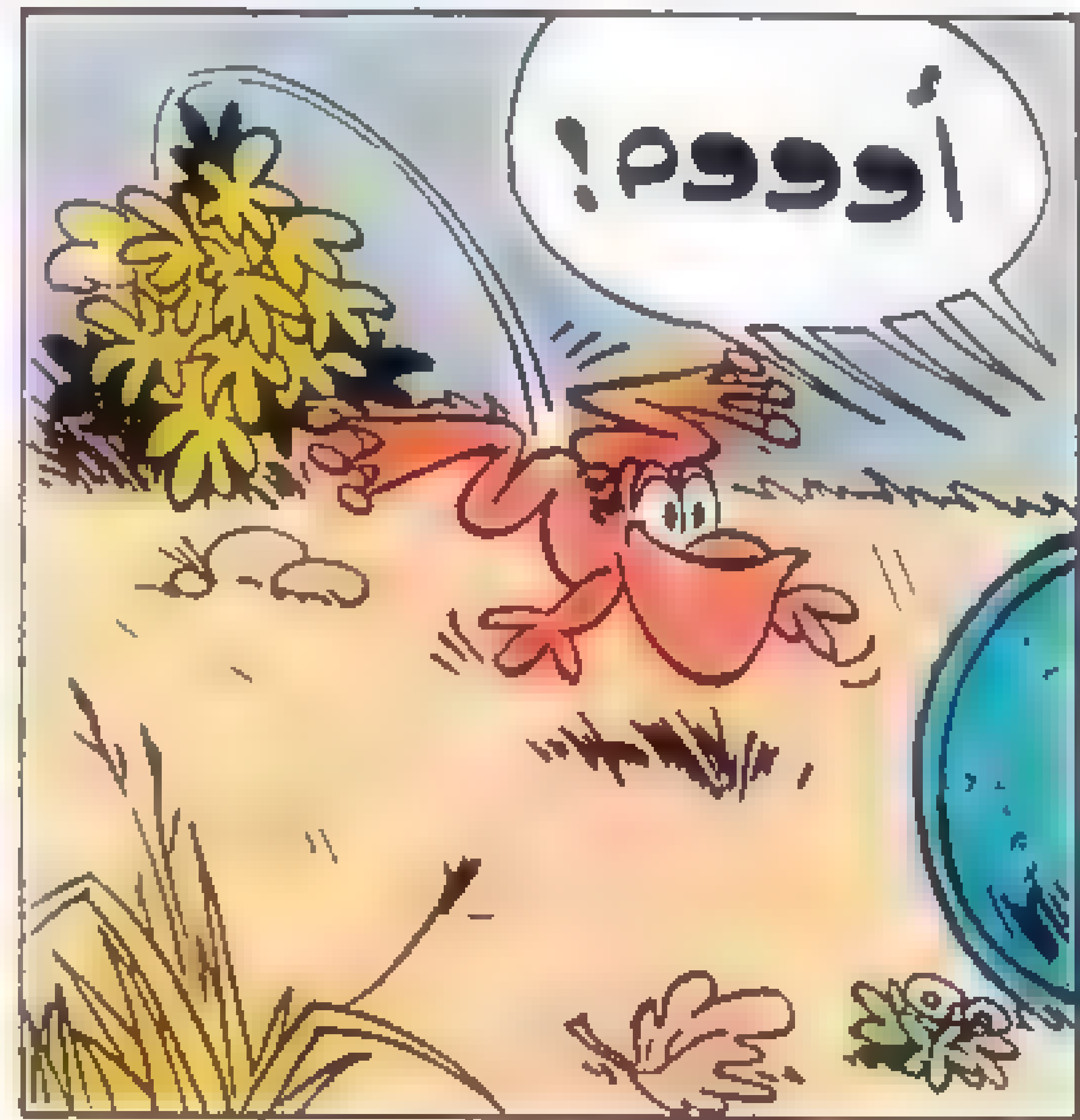



إن هذا الحدث له أهمية استراتيجية قصوى!
غير مرتى!


ارفعوا أيديكم أيها الفتيان!
يا إلهي!
؟


هيا أظهر زميلك في الحال!
حسنا! حسنا! لا داعي لأن تغضب!


يا له من اختراع!
أين أنت يا ڤيلاستيك؟ لا فائدة من المقاومة! سوف أسلط عليك أشعة سوسو!
أنا هنا!


أوووم!


حسنا! بما أني أهوى التقدم فإني أضم ... هاها! اختراعك الى ممتلكاتي! ... أما أنتما الإثنان ...
مهلا! مهلا!


ماذا تقصد بمهلا؟
إننا الوحيدان القادران على تشغيل الجهاز ثم ...


فإذا أصابنا مكروه فلن تحصل على شيء ... إذا أردت الاختراع فاشتر براءته!


يمكننا بيعها بـ ١٥٠٠ بندقة ... وهذا هو الثمن النهائي!
أدفع ثمن شيء اشتريه؟ هذا غير معقول ..! لكن يجب عقد الصفقة!


سنفقد ما حصلنا عليه من غنائم!
أيها المغفل! إن هذا الاختراع لا يقدر بثمن!
آي!


لو أصبحنا غير مرئيين ، فسنتمكن من السطو على كل الضواحى ونهبها !
تيلدلاى !


أوه !.. إحم .. اتفقنا ! سنشترى براءة الاختراع !
حسنا ! أحضروا أكياس البندق إلى القرية !
بفف !


هيا سخروا أنفسكم لحمل البندق ! وليتم ذلك بسرعة !


قلت بسرعة !
إننا نجرى بقدر المستطاع أيها الزعيم !


وأين أجنحتكم يا أغبياء ! طيروا !


والآن إلى براءة الاختراع ! ولا عجب فى أن أصبح سيد العالم !


أسرع ! لقد ذهب الأغبياء ويجب أن أتميز عليهم ! أريد أن أصبح غير مرئى ! حالا !!
ها ها !
لحظة !


إن الأشعة لا تصلح إلا على جلد أملس ، وهذا هو السبب الذى جعل اختيارى يقع على "بلاستيك" لإجراء التجربة !


يجب أن أحلق شعرى ! أما أنت فيجب أن تنزع ريشك !
لكن ...


لكنى سأكون مضحكا بدون ريش ....؟
لكن مادمت ستكون غير مرئى ، فلن يراك أحد !


وبعد فترة ...
آى !
تحمل أيها الجلاد !
يجب أن تتألم لتكون غير مرئى !
تشك
يحبنى ! لا يحبنى !


إن أول من يضحك منكما ، سوف يعانى من غضبى ، بمجرد أن أصبح غير مرئى .. هيا ...
لقد انتهينا من الخطوة الأولى !


استقر فى مكانك ياسيدى !
بمجرد أن أصبح غير مرئى ، سأتخلص منهما ، وأستعيد البندق .. يالهما من ساذجين ! إننى أمير الدهاء !


هل أنت مستعد ؟
مستعد !
إن غباءهم حرمنا من لذة الانتصار ! ها ها ها !


لا تعمل على كشف الغطاء ! وإلا تعرضت لإشعاعات خطيرة ... !
فهمت !


هيا بنا قبل وصول الآخرين !
حسنا !


وفى القرية...
ها هو "كلوروفيل" يعود !


لقد جاءت الغوبات وأعادت إلينا البندق !
كيف توصلت إلى ذلك ؟


فى هذا المساء...
واعتقدوا بفضل "بدستيك" الذى يخرج صوته من بطنه ، أننى أتحدث إلى شخص غير مرئى ...
ولم يستطيعوا مقاومة رغبتهم فى الاستحواذ على الاختراع !
ها ها ها ها !
هل لك فى المزيد من الذباب بالعسل يا سيد "بلاستيك" !


وعند الغربان ..
من أين أتى كل هذا الريش ..؟
أنا حزين على هذه المؤن التي أعددناها !
انتبهوا !
إن كل هذا الغموض يمس من معنوياتي !


سأخرج ! استعدوا لاستقبال أعجوبة الزمان .... !


غيرمرئي ! أصبحت غير مرئي ...!!


طردني الخونة ! هذا لأنني سابق لعصري !


في القرية بعد الاحتفال بالحدث العظيم ....
إلى اللقاء يا بلاستيك !
وشكرا لك مرة أخرى !


النجدة !
اشهروا السلاح !
استعدوا !
أسعفوني !
لا تدفعوني !
هيييه !


كنت عائدا من السفر وبجوار البركة ، ناداني شخص غير مرئي باسمي ! إنه يحوم في هذه الناحية ! إن هذا الفظيع !


هاهاها !
إن أحدا لم يصدقني في هذا المكان !

النهاية

الأستاذ متواضع











أضف إلى معلوماتك



المبارزة بالسيف

تجرى المبارزة بالسيف فى العصر الحاضر بثلاثة أنواع من الأسلحة : المغول (سلاح القرن السابع عشر فرنسى الأصل) ، والشيش (وهو فرنسى أيضا استعمل فى القرن التاسع عشر) ، ثم السيف الضالع (فى القرن التاسع عشر وهو إيطالى) .

ويلبس المتبارزون ثيابا واقية خاصة، مكونة من جاكتة وبنطلون مصنوعين من قماش القنب ، وقفازا خاصا فى اليد الممسكة بالسيف ، وقناعا يقى الوجه . وهذه الأسلحة جميعا كليلة مثلومة (أى غير حادة) . وعند استعمال المغول والشيش ، تسدد الضربات فقط بطرف السلاح المزود بنتوء كالزر . أما فى حالة السيف الضالع ،فتحسب نقط الفوز أيضا للطعنات التى تتم بحد السيف . والمتبارز الذى يحرز قبل زميله من ثلاث نقط إلى خمس خلال وقت محدد ، هو الذى يكسب الجولة .

والهدف فى المبارزة بالمغول مقصور على جذع البدن فحسب ، أما عند المبارزة بالسيف الضالع فيشمل الهدف الرأس والذراعين . وعند استعمال هذين السلاحين ، تراعى قواعد وتقاليد صارمة لتفادى الحركات التى تحدث فى آن واحد . وتعطى الأولوية فى الهجوم لأحد المتبارزين ، فإذا استطاع المدافع أن يتجنب الطعنة ، سحبت الأولوية من المهاجم وأعطيت لخصمه .

أما عند المبارزة بالشيش ، فإن الطعنات يمكن أن توجه إلى أى جزء من أجزاء الجسم أو الأطراف أو الرأس ، ويحكم هذا النوع من المباريات على أساس فترات محددة من الوقت ، والهدف منها إصابة الخصم أولا ، على أن يتفادى المبارز فى الوقت نفسه أن يصاب هو أيضا إن أمكن .

والمبارزة ، أى المهارة فى استعمال السيف ، كانت تمارس قبل فجر التاريخ ، فهى معروفة عند قدماء المصريين كضرب من الرياضة فى القرن الثانى عشر قبل الميلاد . وقد ازدهرت أهميتها كلعبة رياضية عالمية فى أواسط القرن التاسع عشر عندما سنت القوانين بتحريمها . ومنذ سنة ١٩٢١ أقيمت البطولات العالمية فى المبارزة ، وابتداء من عام ١٨٩٦ أدرجت المبارزة ضمن الألعاب الأولمبية .

سفينة الملكة حتشبسوت (١٥٠٠ قبل الميلاد)

عرف عن المصريين القدماء أن سفنهم كانت تبحر فوق مياه النيل الهادئة . والمركب التى يرى رسمها إلى اليسار أرسلتها الملكة حتشبسوت فى مهمة سلمية إلى أرض بونت ، التى يفترض أنها الآن أرض الصومال بشرق أفريقيا ، ولهذا فالاحتمال الأرجح أنها قطعت مسافة ١٦٠٠ كيلو متر جنوبا فى البحر الأحمر ، بقوة الشراع الهائل الذى يتوسطها ، ومعاونة ثلاثين من رجال التجذيف ، أما التحكم فى اتجاه المركب ، فكان بوساطة مجذافين مكان الدفة . وهذه السفينة مصورة بالحفر على آثار وادى الدير البحرى .



الوحدة الإيطالية

في أثناء انعقاد مؤتمر فيينا عام ١٨١٥ ، صرح مترنيخ بأن إيطاليا يجب أن تظل مقسمة إلى دويلات صغيرة يحكمها في الغالب عدد من الأمراء. غير أن الشعب الإيطالي ، وقد تعلم معنى الحرية من الفرنسيين ، كان يشعر بنفاد صبره حيال رفع هذا النير عن كاهله .

وفيما بين عامي ١٨١٥ و ١٨٤٨ قامت عدة محاولات ثورية ، ولكنها لم تؤد إلى نتيجة دائمة ، وكان المحرك الرئيسي لتلك المحاولات هو ماتزيني الذي كان يعمل بإلحاح من المبدأ القائل بأن إيطاليا تنوي تحقيق وحدتها دون مساعدة من أحد . هذا بالرغم من أن النمسا كانت تحتفظ في ولاية البندقية وحدها بجيش قوامه ٧٥٠٠٠ رجل . فكيف إذن تستطيع حفنة من الثوار طرد هذا الجيش ؟

كانت مملكة بيدمونت (الموضحة بالأخضر الغامق على الخريطة المقابلة) هي الوحيدة التي كان يرجى منها بعض الأمل . وكان يحكمها ملك دستوري متنور ، وهو فيكتور عمانويل الثاني ، يعاونه رئيس وزرائه القدير الكونت كافور ، وقد عمل هذا الملك على أن يؤسس دولة متحررة . أدرك كافور أن إيطاليا لايمكنها أن تتوحد دون مساعدة حلفاء أقوياء . فلكي يطمئن من جهة فرنسا وانجلترا ، قام بمساعدتهما في حرب القرم ، بإرسال قوات من بيدمونت . ثم قام بعد ذلك بعقد معاهدة مع نابليون الثالث ، تتعهد فرنسا بمقتضاها بمساعدة بيدمونت في حالة تعرضها لاعتداء النمسا عليها . وفي حالة النصر تقوم بيدمونت بضم البندقية ولمباردیا إليها ، على أن تتنزل عن نيس وسافوى لفرنسا .

.. ام ١٨٥٩ نشبت الحرب بين بيدمونت والنمسا . وطبقا لما قضت به تلك المعاهدة ، تقدمت فرنسا لمساعدة بيدمونت ، وقد هزمت النمسا في ماجنتا وسولفرينو ، ولكن نابليون الثالث عقد معها صلحا قبل أن تتحقق جميع أطماع بيدمونت . وقد ترتب على ذلك أن نزلت النمسا عن لومبارديا ، ولكنها احتفظت بالبندقية .

وعلى أثر استفتاء عام ، أعلنت دويلات بارما ومودينا ولوكا وتوسكانيا ومارش عن رغبتها في الانضمام إلى بيدمونت ، التي اضطرت إلى النزول عن نيس وسافوى لفرنسا .

ثم قام أحد الثوار الجمهوريين ، ويدعى كوريبي ، بتحريض صقلية على الثورة ضد ملك صقلية ونابولي ، الذي كانت أملاكه تشمل معظم الجزء الجنوبي من شبه الجزيرة . وفي مايو ١٨٦٠ أبحر غاريبا لدى ، الوطني المتحمس ، إلى صقلية مع فرقة من المتطوعين (القمصان الحمر) وتمكن خلال بضعة شهور من السيطرة على صقلية ونابولي . وفي عام ١٨٦١ نادى أول برلمان إيطالي بفيكتور عمانويل الثاني ملكا على إيطاليا . وبعد ذلك ببضع سنوات (١٨٦٦) وفي أثناء الحرب البروسية النمساوية ، حصلت إيطاليا على البندقية ، وهي آخر ولاية كانت تملكها النمسا في الأراضي الإيطالية . وبذلك اندمجت كل إيطاليا ، فيما عدا روما ، تحت لواء المملكة . وأخيرا في عام ١٨٧٠ عندما سحب نابليون الثالث قواته من روما لتساعده في الدفاع ضد بروسيا ، دخل الإيطاليون روما التي أصبحت من ذلك الوقت عاصمة إيطاليا .

في أعلى إلى اليسار : كافور والبابا بيوس التاسع الذي عاصر نهاية الدولة البابوية .

في أعلى في الوسط : خريطة إيطاليا : س = سافوى . ن = نيس
ت = تورين . م = ميلانو .
پ = پارما . ما = مودينا . لو= لوكا
ف = فلورنسا . ب = البندقية .

إلى اليمين : فرانسوا جوزيف إمبراطور النمسا وعدو الوطنيين ، ثم فيكتور عمانويل الثاني الإيطالي .

في أسفل : دخول غاريبالدي الظافر إلى نابولي .




س
م
ن
ب
پ
۱۲
لو
ف







عودة..

البليسية والكُسَر





بين الحين والحين، يلقي مصممو الأزياء نظرة على مافات من موضات، تم بطريقة مبتكرة، وبلمسات تجديد، تعود إلينا نفس الموضات. والطريف أننا نتقبلها، ونقبل عليها بحماس، على أنها آخر موضة.

والموديلات المبينة على هاتين الصفحتين، تؤكد الاستعمال الجديد للموضة القديمة إن صح التعبير. أما الجديد فعلا فهو أنواع الأقمشة، إذ أن معظمها قد صنع من نسيج غير قابل للكرمشة. أو إعادة الكي بعد غسله، إذ أن بداخله خيوطا صناعية تحتفظ للفستان بنفس شكله قبل الغسيل، مما يشجع فعلا على تنفيذ هذه الموديلات، أو اقتناء إحداها.





عالم الطائرات

الطائرة البوينج ٧٤٧

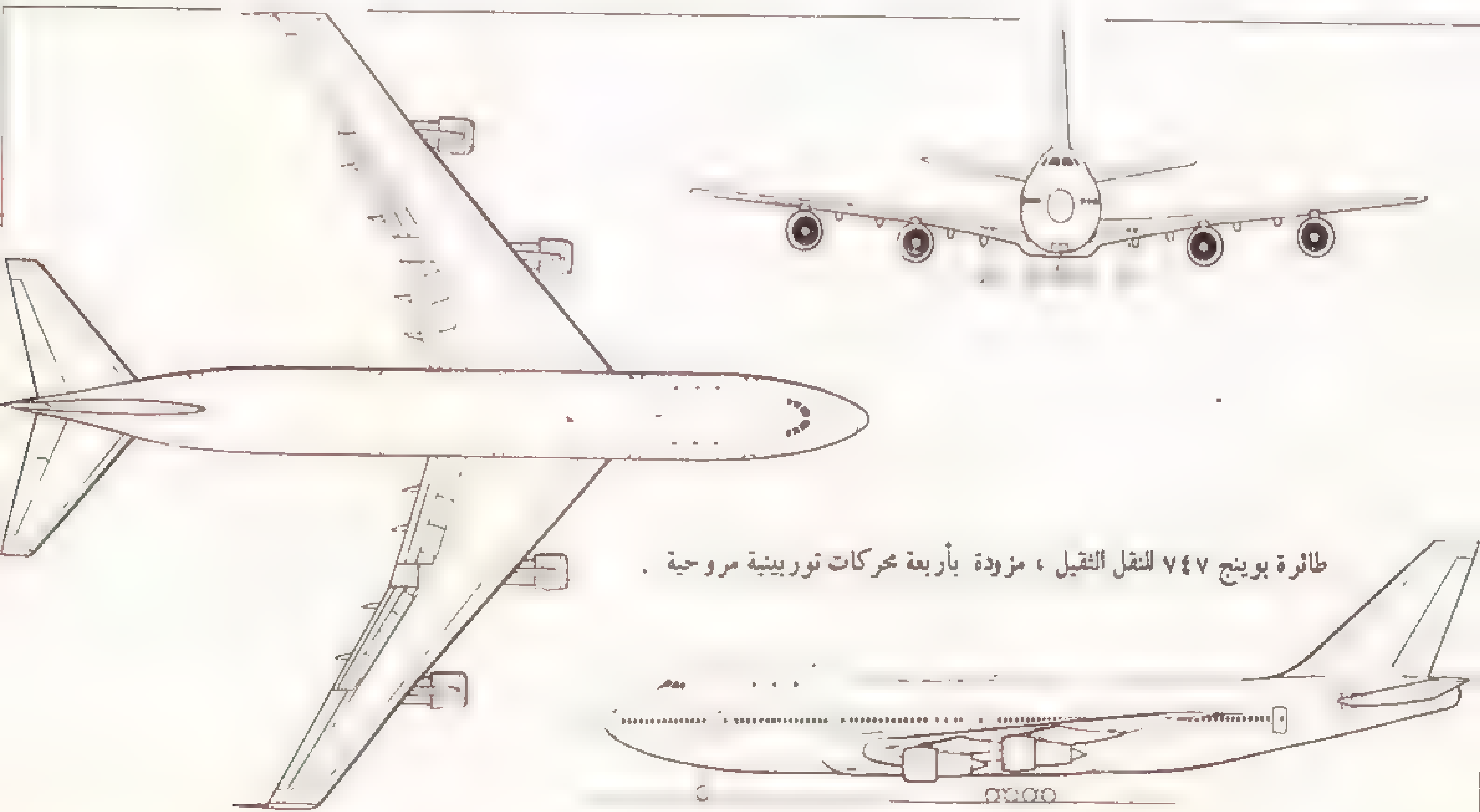
BOEING MODEL 747

أعلن عن التفاصيل الأولى لهذه الطائرة التجارية الضخمة فى ١٣ أبريل ١٩٦٦ ، وأذيعت فى الوقت نفسه أنباء عن أن شركة الخطوط العالمية پان أمريكان قد أبرمت عقداً قيمته ٥٢٥ مليون دولار لشراء ٢٥ طائرة بوينج ٧٤٧ ، شاملة قطع الغيار.

ولم يكن هناك نموذج بدئى لهذا الطراز. وقد أخرجت أول طائرة ٧٤٧ من المصنع فى ٣٠ سبتمبر ١٩٦٨ ، وقامت بأول طيران لها فى ٩ فبراير ١٩٦٩ من مطار پين Paine Field الذى يقع على مسافة عشرين ميلا شمال مدينة سياتل Seattle . وانتهى برنامج اختبار الجدارة للطيران Certification flight فى ٣٠ ديسمبر ١٩٦٩ . وقامت خمس طائرات طراز ٧٤٧ بأكثر من ١٤٠٠ ساعة اختبار طيران فى عدة مواقع اختبار test sites ، منها مطار شركة بوينج القريب من مركز رئاسة الشركة فى سياتل ، ومطار جرانت كاونتى شرق ولاية واشنطون ، ومطار روزويل فى نيومكسيكو ، ومطار إدواردز فى كاليفورنيا.

وتم توريد أول طائرة ٧٤٧ إلى شركة پان أمريكان فى أواخر عام ١٩٦٩ ، وافتتحت الشركة خدمتها التجارية بهذا النوع من الطائرات على خط نيويورك — لندن فى ٢٢ فبراير ١٩٧٠ . وبحلول منتصف مايو ١٩٧٠ كان قد تم توريد ٣٢ طائرة من الإجمالى المتعاقد عليه ، وهو ٢٠٠ طائرة. وفى أواخر نوفمبر ١٩٦٨ أعلنت شركة بوينج عن طراز معدل ينتج إما كطائرة نقل ركاب (747 B) ، وإما كطائرة نقل ركاب أوبضائع (747 C) ، وإما كطائرة نقل بضائع (747 F) . على أن يتم التوريد ابتداء من ١٩٧١ .

وعلى ذلك تتاح حالياً أربعة تنويعات للطائرة بوينج ٧٤٧ ، كالآتى :



طائرة بوينج ٧٤٧ للنقل الثقيل ، مزودة بأربعة محركات توربينية مروحية .


طائرة بوينج ٧٤٧ (747-43) تحمل شارة أليتاليا ، وهى تستعد للهبط على أرض المطار .

الطائرة 747 : وهى الطائرة الأصلية ، وسنذكر بعض التفاصيل عنها فيما بعد .

الطائرة 747 B : طائرة ركاب مهيأة لعدد من الركاب يماثل الطائرة ٧٤٧ ، مع زيادة فى سعة خزانات الوقود .

الطائرة 747 C : يمكن تحويلها إلى طائرة نقل ركاب أو بضائع . ويلاحظ أن المقدمة Noze مركبة مفصلياً تحت كابينة القيادة مباشرة ، حتى يمكن فتحها إلى الأمام وإلى أعلى لشحن البضائع مباشرة على السطح الرئيسى . وعند استخدامها كطائرة نقل بضائع ، فإنها تحمل حتى ٣٠ وعاء شحن Container سعة كل منها ٤,٩ متر مكعب .

الطائرة 747 F : طائرة نقل بضائع فقط . تشبه الطائرة السابقة ، وهى قادرة على نقل ٩٠٧٢٠ كيلو جراماً من البضائع المعبأة فى أوعية شحن ، وأن تطير بها لمسافة ٦٩٤٠ كيلو متراً .

وفيما يلى بعض التفاصيل المشوقة لطائرة الركاب من الطراز الأساسى ٧٤٧ :

• الطائرة مزودة بأربعة محركات توربينية مروحية turbofan engines طراز Pratt Whitney JTgD-3 مركبة على الأجنحة ، ويعبأ الوقود فى سبعة خزانات متكاملة .

• الطاقم العادى لتشغيل الطائرة ثلاثة أفراد يعملون على سطح الطيران flight deck الموجود فوق مستوى السطح الرئيسى main deck .

• الطائرة مهيأة لجلوس ٣٧٤ راكباً ، منهم ٦٦ راكباً فى الدرجة الأولى ، و٣٠٨ ركاب فى الدرجة السياحية . وهناك ترتيب بديل للمقاعد يسمح بجلوس ٤٤٧ راكباً فى الدرجة السياحية ، على أساس تسعة ركاب فى الصف الواحد ، أو ٤٩٠ راكباً على أساس عشرة ركاب فى الصف .

• تشتمل الطائرة على ممشين طولين aisles بين المقاعد . وبها خمسة أبواب على كل من جانبيها لصعود ونزول الركاب ، اثنان منها على كل جانب يتقدمان الجناح .

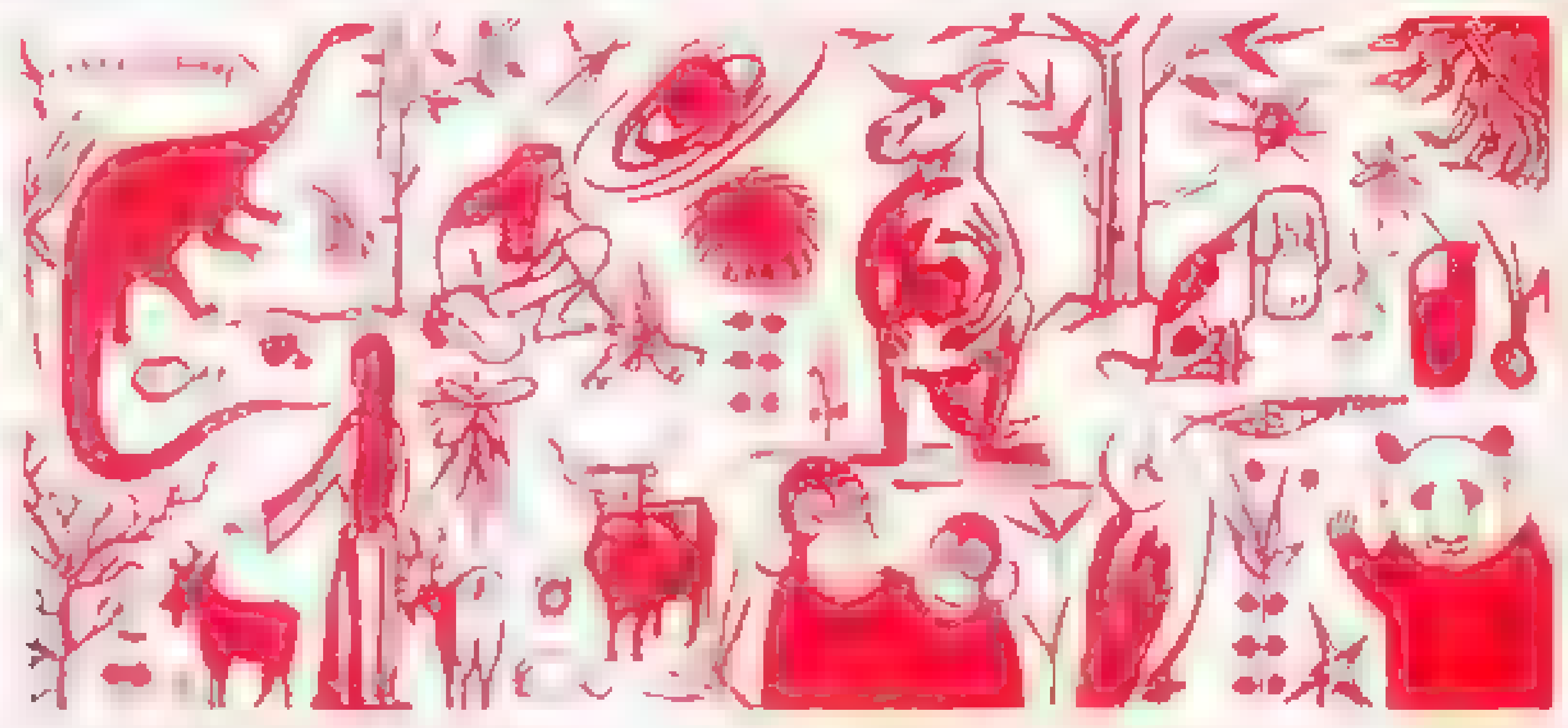
• مخازن البضائع توجد تحت أرضية الطائرة ، أمام وخلف الجناح ، مع وجود أبواب الشحن على الجانب الأيمن . والطائرة مصممة لشحن الحقائب والبضائع بطريقة ميكانيكية تماماً .

وقد يكون من الطريف فى ختام هذه السلسلة من المقالات عن طائرات البوينج ، أن نعقد مقارنة بين أبعاد وسرعات بعض أنواع طرازاتها الرئيسية لتكوين فكرة عنها .

(الأبعاد بالأمتار ، والسرعات بالكيلو مترات فى الساعة) :

	707–320 C	727–100	737–100	747
الباع الجناحى	٤٤,٤٢	٣٢,٩٢	٢٨,٣٥	٥٩,٦٤
الطول الكلى	٤٦,٦١	٤٠,٥٩	٢٨,٦٥	٧٠,٥١
طول جسم الطائرة	٤٤,٣٥	٣٥,٤١	٢٧,٦١	٦٨,٦٣
الارتفاع الكلى	١٢,٩٣	١٠,٣٦	١١,٢٨	١٩,٣٣
باع سطح الذيل	١٣,٩٥	—	١٠,٩٧	٢٢,١٧
أقصى سرعة استواء	١٠١٠	١٠١٤	٩٤٣	٩٧٨
أقصى سرعة تطواف	٩٦٦	٩٧٤	٩١٧	٩٥٨
معدل الصعود (متر / دقيقة)	٨٩٦	٩٦٠	١٠١٢	لم يعلن
مسافة الخط (بالأمتار)	٩١٠	٥٧٩	١٤٦٣	٢٢١٦
مدى الطيران مع أقصى حمولة (كيلو متر)	٦٣١٧	٣٠٥٨	٢٩٦٠	٩١٣٨

عالم الحيوان



حصان هولشتاين

إن الذى يتتبع تربية الخيول فى هولشتاين بألمانيا، يجد أنها متغلغلة فى ضباب الزمن، وإن كان المعروف أنها نشأت أصلاً فى الأديرة، وبدأت بمزاوجة السلالات المحلية بالذكور الشرقية والأسبانية، وما كان يتيسر استيراده من أحصنة نابولى. وفى أعقاب عهد الإصلاح، أصبحت تربية الخيول من مسئوليات التاج، وغدت سلالة الهولشتاين مطلب المشترين من الدانيمارك وأسبانيا وإيطاليا وفرنسا، وسيطرت على كل سلالات « الدم الحار » فى ألمانيا.

وفى سنة ١٧١٩ وضعت أول لوائح تنظم التسجيل والترخيص، ثم روجعت وضبطت أحكامها سنة ١٧٨٢، ومنذ ذلك الحين تأثر نمو سلالة الهولشتاين بعاملين : العامل الأول استغلال أحصنة الثوروبريد الإنجليزية التى بدئ فى استيرادها فى القرن التاسع عشر، وقد أثمر هذا التهجين حسنتين : إحداهما أنه أكسب جسم الحصان اكتنازا أكثر، وأصبح أقصر أرجلا . والثانية أنه زاد من قدرة الهولشتاين على العدو، غير أن الأنف الرومانى الذى كان شائعاً وقتذاك أضحى أقل ظهوراً . أما العامل الثانى، وهو الأبعد أثراً، فقد تمثل فى استيراد أحصنة اليوركشير التى طعمت السلالة بأهم خصائصها المميزة، وهى الخطوة الواسعة العالية، فضلا عن سلاسة القياد، واكتسب الهولشتاين بذلك شهرة عريضة كحصان مزدوج الاستخدام. فهو صالح للركوب صلاحيته لجر العربات.

وفى الحقبة الأخيرة، أمكن إدخال تغيير أساسى على السلالة القديمة، باستخدام الثوروبريد الإنجليزى والألمانى، بأعداد كبيرة تفوق كثيراً ما يستخدم فى مناطق التربية الأخرى، مما أدى إلى إنتاج جيل من خيول الركوب متعددة الأغراض، يمكنها أن تعدو وتقفز المسافات، وتتألق فى المهرجانات الاستعراضية، ومن هذه الفصيلة ذاع صيت كثير من الخيول الألمانية مثل « ميثيور » و« تورا » . وقد عرف عن الفارس الأوليمبى « فريتز تيمان » بطل أوروبا السابق فى الركوب، أنه كان لا يمتطى إلا الهولشتاين، كما كان الهولشتاين أيضاً مطية تلميذه المعروف « كيرت جارسينسكى ».

المدرّع





المدرع حيوان ثدي عجيب يعيش فى أمريكا الجنوبية وأمريكا الوسطى ، فظهره مغطى بدرع يتكون من رقائق عظمية متداخلة بعضها فى بعض، ولكنه رغم هـذه الدروع فإنه حيوان رشيق خفيف الحركة . وبعض فصائله تستطيع إذا ماهوجمت أن تطوى نفسها على شكل كرة ، فتضفى عليها الدروع حماية كاملة .

وللمدرع مخالب قوية ، وخاصة الأنواع العملاقة منه التى يبلغ طولها ١٢٠ سنتيمترا، وهو يستخدم هذه المخالب فى حفر جحر يعيش فيه ، أو فى اقتحام أعشاش النمل الأبيض أو نمل التلال . والغذاء الرئيسى للمدرع هو الحشرات وديدان الأرض والعناكب والقواقع .

لقــاء

. . . أضع بين يديكم ما يعجبنى وما لا يعجبنى فى مجلة « تان تان » :

يعجبنى فى تان تان :

١ — أناقة المجلة من غلاف وورق وطباعة ورسم وألوان .

٢ — قصص المجلة وأبطالها على وضعهم الحالى ، ومواضيعها ، وتنفيذها ، وأخص بعد كل ذلك ترجمتها الرقيقة ، ولغتها الفصيحة السهلة .

٣ — يعجبنى « ريك هوشيه » و « تونجا » و « كابيتان » و « ڤانسان لارشيه » و « بروبو برازيل » و « چونى جيتار » و « الصحفية إيلودى » . ومن أصحاب القصص القصيرة جداً « ماكس » و « لوبو » .

٤ — تعجبنى هدايا تان تان جداً ، لأنى أعطيها لأختى الصغيرة ، وأحبذ الأفكار الجديدة مثل منزل بالحديقة .

٥ — يعجبنى ثمن المجلة لأنه يجعلها تحافظ على مستواها الراقى ، ويجعل هداياها قيمة .

٦ — « تان تان » أحسن مجلة مصورة وأعتز بها .

لا يعجبنى فى تان تان :

١ — الأعداد التى بها صفحات غير ملونة ، فهى « تفسد » المجموعة الأنيقة ، وتضيع بهجة القصص .

٢ — لا يعجبنى « دانى المستقبل » ذو القصص التافهة ، ولا « ميشيل ڤايان » ذو القصص الغامضة .

٣ — لا تعجبنى الأخطاء الفنية فى المجلة ، كذكر قصة فى العدد القادم ثم عدم قراءتنا لها ، أو ذكر قصة فى « هذا العدد » بينما نحن قرأنا هذه القصة فى أعداد سابقة . وفى هذا العدد قصة أخرى .

٤ — لا يعجبنى ، بل يضايقنى ، عدم قراءتى « ماكس المكتشف » فى بعض الأعداد . وفى النهاية أكون شاكراً على قراءة الخطاب ، إن هذا رأى شخصى بحت عله لا يعبر عن المجموع ، إلا أنه رأيى الخاص . وهو نفس رأى أختى . . .

ياسر سعيد أبو مصطفى — شقة ٧ الدور الرابع
٢٢ شارع سراى الجزيرة — زمالك

المحرر : نشكرك لإرسالك هذا الكتاب لنا لنقف على مختلف آراء القراء فى المجلة . كما نشكر لك التصميم اللطيف الذى بعثت به إلينا خاصاً بالدعاية لها .

أما فيما يختص بما لا يعجبك فى « تان تان » فقد عبرت أولا عن ذلك بأنه رأى شخصى لك ولأختك . ونود ألا يفوتك أن ما يعجب شخصاً ما ، قد لا يروق لآخر ، لاختلاف المشارب والميول كما هو معلوم .

ونحن لاننكر أن بعض ملاحظاتك لها وجاهتها، وفيما يلى ردنا عليها :

١ — الصفحات غير الملونة لا « تفسد » المجلة، إذ هى ضرورة فى بعض الحالات .

٢ — « دانى المستقبل » و « ميشيل ڤايان » كثير من القراء ابدوا إعجابهم بهاتين الشخصيتين .

٣ — أما بخصوص الأخطاء الفنية ، فردها إلى لبس وقع فى « التوضيب » ، وقد عالجنا موضوعه ، ولن يتكرر مرة أخرى .

٤ — سنحاول تحقيق طلبك فيما يختص عن « ماكس المكتشف » فى أعداد قادمة .



. . . مع هذا مسابقة « كلمة السر » أبعث بها إليكم . . .

فتحى على محمود ص.ب. ٣٤٨٨ طرابلس
الجمهورية العربية الليبية

المحرر : مع تهنئتنا لك لتوفيقك فى الحل ، فإننا نود أن نحيطك علماً بأن ما ينشر من « كلمة السر » ليس من قبيل المسابقات ، وإنما هو رياضة ذهنية يشغل بها القارئ نفسه ، مثلها فى ذلك مثل « الكلمات المتقاطعة » .

مغامرات روبين هـــود

١٤- جورج جرين بطل واكفيلد

مرت السنوات سريعة بروبن هود ورجاله، وهم يسكنون مملكتهم الصغيرة «شيروود»، أما فى العالم الخارجى فقد كان الأمير جون يدبر الخطط ليدعم موقفه . وكان الملك ريتشارد قد قبض عليه أمير النمسا وألقى به فى السجن بعد أن هزم فى الشرق . ووصلت تلك الشائعات إلى انجلترا، حيث حاول الأمير جون أن يستغلها لمصلحته الخاصة . ولكن المغنى والمهرج «بلونديل» الذى كان صديقاً حميما للملك ريتشارد ، أخذ يبحث عنه فى جميع أنحاء أوروبا ، حتى عثر عليه سجيناً فى قصر من قصور أمير النمسا ، وحمل الأنباء الأكيدة إلى الوطن .

وعندما انتشرت هذه الأنباء ، بدأ المواطنون - فقراء كانوا أم أغنياء - يجمعون كل ما يستطيعون من مال لدفع الجزية الضخمة التى طلبها أمير النمسا ليطلق سراح الملك .

وبذل روبن هود كل جهده لجمع المال ، حتى إنه لم يترك أحداً يمر فى الغابة دون أن يدفع ضريبة . وبينما كان الجميع يحاولون جمع المال بكل وسيلة ، كان الأمير جون يحاول أن يغتصب العرش بأى وسيلة، مما آثار القلق فى غرب انجلترا ، حيث سانده بعض البارونات ، ولكن «إرل تشستر» وقف فى صمود لصالح الملك ريتشارد ، وراح يقبض بتهمة الخيانة على كل موال للأمير جون .

وكان هناك رجل متواضع من أتباع الملك يدعى «جورج جرين» من بلدة «واكفيلد» فى «يوركشير» وكان يعمل فى جمع الخراف والمواشى الضالة ويضعها فى حظيرة، إلى أن يأتى صاحبها ويأخذها بعد أن يدفع مبلغاً بسيطاً من المال .

واستغل جورج جرين مهنته ، ليس فقط فى جمع البهائم، بل راح يقبض على كل من يخون الملك ريتشارد ، وذلك بعد أن حول الحظيرة إلى حقل منيع ، وأخذ يحارب بمساعدة أهل البلدة القوات المسلحة التى جاءت إلى واكفيلد ، فانتصر فى معركة بعد الأخرى حتى ذاع صيته ، وغدا اسمه على كل لسان .

ولما كان جورج جرين رجلا ذا قوة بالغة، ومهارة عظيمة فى استخدام جميع الأسلحة، فقد كان من الطبيعى أن تقع فى غرامه كل فتيات واكفيلد ،وفازت بقلبه وحبه أجملهن وهى «بتريس» ابنة قاض ثرى يدعى «جريمز» . وانتشرت الأغانى التى تتغنى بحب «جورج جرين» و «بتريس» .

ووصلت هذه الأنباء إلى روبن فى شيروود ، عن طريق مغن ، جاء يطلب مأوى فى يوم ممطر ، فأخذ يروى لهم القصص وينشد الأغانى عن جورج جرين ، وعن جمال ورقة «بتريس».

وبعد أن انصرف المغنى ، لاحظ روبن أن ماريان أصبحت منقبضة ولا تتحدث إلا نادراً ، واستمرت هكذا فترة طويلة حتى أصاب روبن القلق عليها .

وذات يوم ، عندما كانا يجلسان تحت ظل شجرة كبيرة فى الغابة قال لها : «لماذا أنت غير سعيدة هذه الأيام ؟ »

أجابت : «أرجو ألا تسخر منى ... فإنى أشعر بأن فترة الربيع والشتاء لم تكن مثمرة، ولو أن هذا أمر تافه ما كان يجب أفكر فيه ، إلا أننى أشعر بالتأنيب » .

قال روبن : «وضحى لى ماذا تريدين أن تقولى ؟ »

قالت ماريان فى تردد : «نحن نسمع الكثير هذه الأيام عن الأعمال الجيدة التى يقوم بها ذلك الذى يدعى جورج جرين ، وعن جمال حبيبته «بتريس» التى يقال إنها بجمالها قد فاقت جميع النساء، وقد كان اسمك أنت إلى وقت قريب على كل لسان، وكان الجميع يتغنون بأعمالك البطولية وبشجاعتك ... وبماريان ملكة الغابة الخضراء » .

أجاب روبن : «سوف يعود كل ذلك ثانية ... إن «جورج جرين» ظهر فجأة وهو يسعى وراء الشهرة، ولكنه بدون مبادئ ثابتة، وإن كان رجلا عظيما وفياً ... أما عن «بتريس» فإنى أراهن بحياتى أنك لو ظهرت معها مرة واحدة . فلن ينظر إليها أحد مرة أخرى» قالت ماريان: «ألا نستطيع الذهاب إلى واكفيلد ؟ إنى لا أحتمل فكرة أن جورج جرين يمكنه التفوق عليك » .

ضحك روبن وهو يقول : «اطمئنى ... اطمئنى سوف نذهب إلى واكفيلد قريباً فإنى أشعر بميل للمغامرة ... وسترتدين أنت ثياب رجال الغابة التى خدعتنى بها عندما جئت إلى ، وسنأخذ معنا سكارلت وجون . والآن ... لنطلعهم على المغامرة ليكونا على أتم استعداد » .

وتصادف بعد بضعة أمسيات أن خرج جورج ليتفقد الزراعة وبصحبته «بتريس» ، وكانت

الثمرة قد نبتت وكست الأرض باللون الأخضر وكان چورج جرين يتحدث مع حبيبته . وفجأة سحب چورچ عصاه وقال « انظرى . . . هناك أربعة رجال يخوضون فى الحقل متجهين نحونا ... إن هذا غير محتمل ... » وصاح بصوت عال : « ارجعوا أيها الحمقى . . . إنكم تضلون الطريق . . لا يجب أن تمروا من هنا ! »

قال روبن هود الذى كان يتقدم الأربعة : « هل أنت مجنون ، حتى تجرؤ على التعرض لأربعة رجال مثلنا ؟ »

أجاب چورج وهو يتميز غيظا : « إذا كنتم رجالا ولستم جبناء فلتتقدموا إلى واحداً بعد الآخر . وسوف أصرعكم جميعاً . . . لكم كنت أتمنى أن تكونوا عشرين من الوقحاء لتشعروا بثقل عصاى » .

قال سكارلت وهو يتقدم آخذاً وضع الدفاع : « إذا كانت قدرتك على الفعل مثل قدرتك على الكلام لأسميناك « بطل الأبطال » . ولكن الصحون الفارغة هى التى تحدث الرنين العالى » .

صاح چورج : « كيف تجرؤ أن تتحدانى ؟ »

أجاب سكارلت : « نعم أجرؤ » .

والتحم الاثنان ، وكانت النتيجة أن طرح سكارلت أرضاً . ثم تقدم إليه الصغير چون ولكنه نال نفس المصير .

ثم أخذ روبن هود مكان چون ، بينما قال چورچ : « سوف أكيل لك مثل أصدقائك » . وأخذا يتبارزان ما يقرب من ساعتين دون أن ينال أحدهما من الآخر ، وعندما جلسا ليستريحا ، قليلا قال روبن : « كفى يا عزيزى چورچ . قسم أنك أقوى بطل تبارزت معه » .

قال چورچ : « مهلا . . . إنك لم تلمسنى بعد » . وضحك روبن قائلا : « أعترف بأننى قابلت من يضارعنى . . . ألا تترك واكفيلد وتأتى معى ؟ إنى أعدك بالمكسب والكفاح النبيل إذا ارتديت زى الغابة الأخضر » .

قال چورچ : « بالله من أنت » .

أجاب روبن : « أنا روبن هود الذى كنت تحدث عنه ، وقد هزمت اثنين من أصدقائى ، هما الصغير چون وسكارلت » .

وصاح چورچ جرين : « روبن هود !! ك أنا سعيد للقائك ، فأنت الرجل الوحيد الذى حاز إعجابى واحترامى بعد الملك ريتشارد إنه يسرنى جداً أن أكون ضمن رجالك ، لن أترك منزلى فى واكفيلد ولكننى سوف أقضى أياماً كثيرة أنا و « بتريس » خطيبتى فى غابة شيروود ، وإنى واثق أنها ستقابل بالترحيب من الليدى ماريان » .

قال روبن هود وهو يشير إلى الرجل الرابع الذى كان معهم : « فلتجبك ماريان عن نفسها . . . أقدم لكم الليدى ماريان » .

و دهش چورج وخطيبته لمهارة ماريان فى التخفى ، وعندما خلعت القبعة وتدلى شعرها الطويل على جبينها ، لم يشك أحد فى أنها أجمل سيدة فى الشمال ، ولو أن بتريس كانت وسيمة وفاتنة ، إلا أنها كانت لا تقارن بماريان .

ولم يبق لدى « بتريس » أى نوع من الغيرة أو الحقد ، بينما تصافح الرجلان .

وتقدمت « بتريس » على الفور ترحب بالليدى ماريان بكل إجلال واحترام ، غير متجاهلة مركزها الاجتماعى كابنة لورد .

فعانقتها ماريان وقبلتها وقالت لها إنه لا يوجد لديهم فى شيروود أية ألقاب أو فوارق ، وأنها فقط ماريان التى فى غابة شيروود .

وعم السرور الجميع ، حتى چونوسكارلت لم يحقدا بسبب الهزيمة التى لقياها .

وقال چورچ : « إن منزلى متواضع ، لكن هذا لا يمنع من الاحتفال بهذه المناسبة السعيدة » .

وقال روبن : « لنذهب جميعاً باكر إلى شيروود » .

فأجاب چورچ : « بكل سرور . . . والآن لنعد إلى المنزل ، فالطعام ينتظرنا ، وأنا متلهف أن أشرب نخباً فى صحة روبن هود النبيل » .



(... العدد القادم)

فكاهات





لازم يعنى تتدرب قبل الأكل ... ده يسد نفسك !



شايفه . . . ده هى !



تفنن

كلمة السّر

كلمة سر العـــدد الماضى « بلـــد »

ن	ا	ن	و	ل	د	ر	ج	و	ج
م	س	ر	و	ن	م	ز	و	ا	و
ر	ى	ت	ا	ب	ت	و	خ	ن	ج
م	ر	ت	ر	ى	ج	ن	ن	ل	ا
ك	ل	ا	ر	و	ه	ر	ج	ى	ن
و	ن	ج	ج	ا	س	ى	ى	ر	ه
ت	ف	ت	و	ى	و	ا	ج	ك	س
س	ى	ت	م	ى	د	ن	ك	ى	و
ص	ل	ا	ح	ط	ا	ه	ر	ى	ل
د	ى	ع	س	د	و	م	ح	م	ب

أصول اللعب

١ — كلما قرأت كلمة من كلمات القائمة الواردة أدناه ، اشطب الأحرف المكونة لها داخل « مربع الأسرار » ، ثم علم على الكلمة فى القائمة المذكورة

٢ — منتهيين .. ابدأ بالكلمات الأصول . وعندما تكون قد انتهيت من شطب جميع كلمات القائمة من « مربع الأسرار » لن يتبقى لك سوى الأحرف المكونة لكلمة السر .

٣ — يتم الشطب إما أفقيا من اليمين إلى اليسار أو العكس ، وإما رأسيا من أعلى إلى أسفل أو العكس ، وإما فى اتجاه مائل من اليمين إلى اليسار أو العكس .

ملحوظة : يمكن استخدام حرف واحد فى أكثر من كلمة شرط مراعاة الاتجاه (وذلك باستثناء كلمة السر) .

(ب)
بيكاسو
(س)
سرجنت
(ر)

رمبرانت
رنوار
رسم
(ص)
صلاح طاهر

(د)
ديجا
دناتلو
(ج)
جويا
جريكو

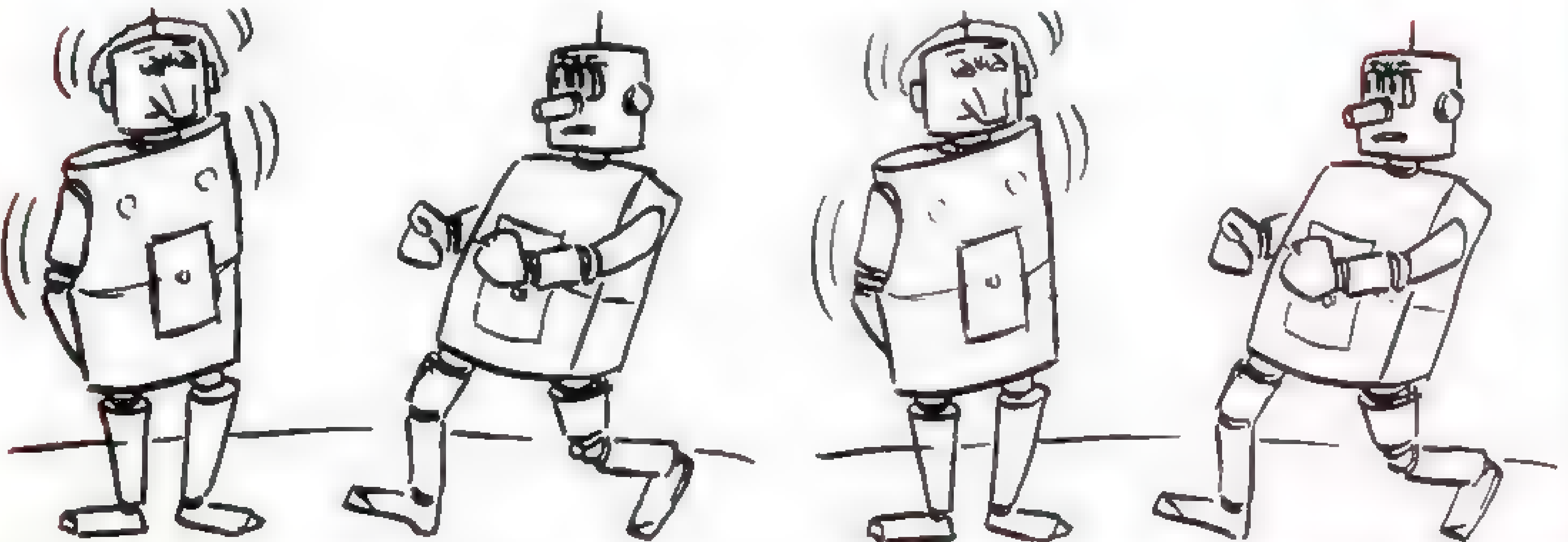
جوخ
جوجان
(ن)
نمــر
(ف)
فن

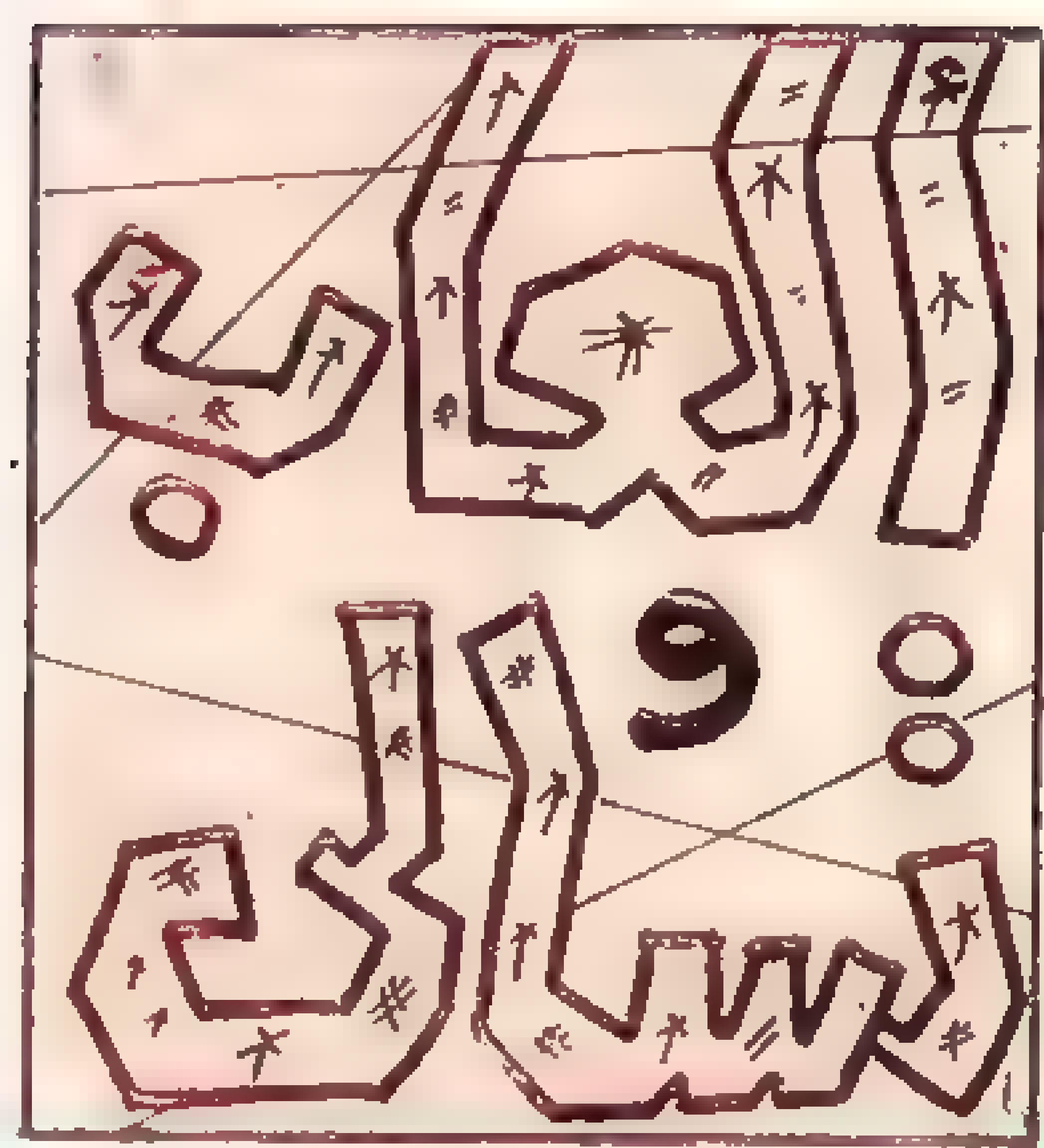
(ل)
لوترك
ليجيه
لونان
(و)
وانلى

(م)
مونيه
محمود سعيد
متيس
ميرو

الأخطاء أين هى

صورة لفنان حاول فنان آخر أن يقلدها ! . . أتقن التقليـــد ... ولكن مع ذلك وقع فى أخطاء . هل تستطيع أن تكتشف خمسة أخطاء وقع فيها فنان الرسم الذى على اليسار ... إذا استطعت أن تكتشف هذه الأخطاء الخمسة فى خلال ثلاث دقائق فأنت قوى الملاحظة ...





كيف تصنع محطة استقبال؟

المواد اللازمة : ١٨ متراً من السلك الكهربى – أنبوبة من الكرتون – سماعة – ١٥ متراً من سلك هوائى – عازل من الكريستال – مشابك – بعض المسامير القلاووظ والمسامير العادية – لوح من الخشب – شريط معدنى صغير .

إن طريقة إنشاء محطة الاستقبال لم تتغير كثيراً خلال الخمسين عاماً الماضية ، وهى طريقة بسيطة وقليلة التكاليف .

لف حول الأنبوبة ١٥ متراً من السلك ، ثم ثبت الأنبوبة على لوح الخشب . ضع المطرقة . وهى عبارة عن الشريط المعدنى الصغير . انزع المادة العازلة عن السلك فى الموضع الذى تلامس فيه المطرقة السلك ، مستخدماً فى ذلك ورقة صنفرة .

صل الهوائى بالأنبوبة وبالمطرقة ، ثم ثبت الموصل الأرضى بنهاية الأنبوبة (سلك ملفوف حول ماسورة) وبأحد طرفى قطعة الكريستال. تأمل الرسم للتأكد من مختلف التوصيلات باللوح الخشبى .

صل سلك السماعة بالهوائى وبقطعة الكريستال . راجع بإحكام جميع التوصيلات . ضع السماعة على أذنك . دع المطرقة تنزلق ببطء من الأمام إلى الخلف لالتقاط الصوت الصادر من محطة الإرسال .

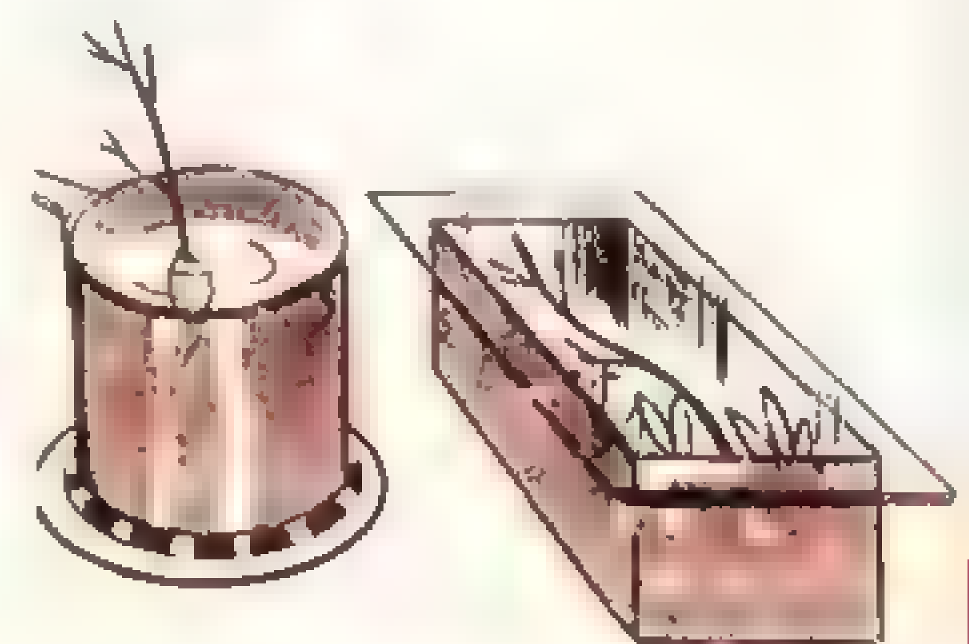
كيف تربى دودة الحرير..؟

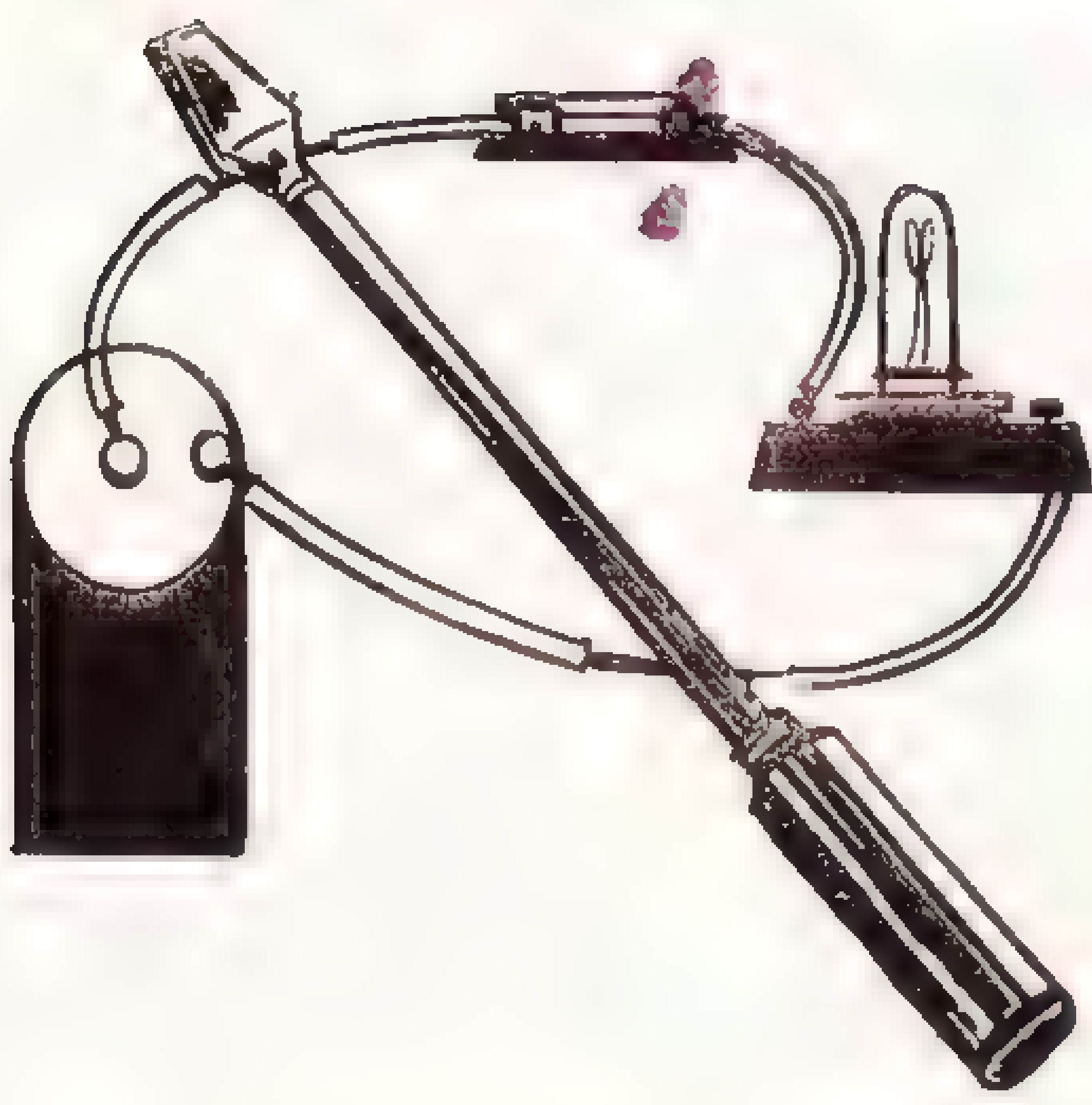
المواد اللازمة : عدد من بيض دود الحرير – علبة أحذية فارغة – بعض أوراق من شجرة توت .

اقتن عدداً من بيض دود الحرير . ضعه فى علبة أحذية فارغة وغطها بلوح من الزجاج. إن البيض يفقس فى درجة حرارة الحجرة العادية . وبعد بضعة أيام ، متى لاحظت ظهور الديدان ، قدم لها بعض أوراق شجرة التوت . لاحظ ألا تكون الأوراق مبللة ، وأن تغيرها يومياً . وبعد مرور شهر تتوقف الديدان عن الأكل . وفى خلال هذا الشهر تكون قد كبرت بسرعة، ويتساقط وبرها على أربع دفعات . ضع فى العلبة فرع شجرة، لكى تستطيع أن تنسج عليه شرانقها .

وللحصول على ألياف الحرير النقى ، اغمس الشرنقة فى ماء يغلى لمدة بضع دقائق ، لأن الماء الساخن فى درجة الغليان يقتل الأجسام الغريبة (آخر مرحلة قبل ظهور الفراشة) . وبعد أن تبرد . يمكنك أن تفك عنها ألياف الحرير ببطء وبعناية . ومن المدهش أن الشرنقة يمكنها أن تشتمل على ٣٠٠٠ متر من الألياف .

والشرنقة هى آخر المراحل السابقة لتكون الفراشة ، وهى تنام لمدة أسبوعين ، تتولد فى نهايتها فراشة تضع البيض ثم تموت . وهكذا تكون قد تعرضت لمرحلة تحول كامل .





ماهى الدائرة الثانوية ؟

المواد اللازمة : حجر بطارية – مصباح كهربى – محول كهربى – سلك كهربى – مفك .

يطلق اسم « الدائرة » على الطريق الذى يسلكه التيار الكهربى . وفى المنزل ، يبدأ التيار من مصدر معين ماراً بمقاومة . فإذا ما قابل طريقاً آخر خال من المقاومة ، سلكه فوراً . وعندئذ يتزايد مقدار التيار ، وترتفع درجة حرارة الأسلاك . وبهذه الطريقة تحدث « الدوائر الثانوية » التى تؤدى أحياناً لاشتعال الحرائق .

وفى الدائرة البسيطة ، التى تشتمل على مفتاح وحجر بطارية ومصباح كهربى ، نجد أن المقاومة هى المصباح . والأسلاك الخيطية الرفيعة التى فى داخل المصباح تتوهج عندما يمر بها التيار الكهربى . فإذا أمكن للتيار أن يتجنب المرور بالمصباح ويتخذ طريقاً أسهل ، فإنه تنشأ عندئذ « دائرة ثانوية » .

اقطع الدائرة وانزع قليلا من المادة العازلة من كل من السلكين ، ثم ضع الجزء المعدنى للمفك فوق الموضعين اللذين كشفتهما من السلك . أعد وصل الدائرة ، وفى هذه المرة تجد أن التيار يمر فى المفك بدلا من أن يمر فى المصباح . ويلاحظ أن ضوء المصباح يخفت شيئاً فشيئاً . المس المفك بعد بضع دقائق .

تصوير فورات البركان

المواد اللازمة : صلصال – علبة من المعدن – قليل من ثانى كرومات الأمونيوم – قطعة من الخشب المضغوط ، لاستخدامها قاعدة .

يبدو البركان فوق سطح الأرض . ويبدأ فورانه فى موضع الذى تتمكن عنده الصخور المنصهرة تحت القشرة الأرضية (الماجما) من شق طريقها . والماجما تتعرض لضغط هائل تحت القشرة الأرضية ، فتخرج إلى السطح الخارجى بقوة اندفاع هائلة تسبب فى بعض الأحيان أضرارا بالغة .

خذ القاعدة الخشبية لتستخدمها كقاعدة تبنى فوقها النموذج المطلوب للبركان ، ويجب أن تكون هذه القاعدة أوسع من قاعدة البركان المزمع عمله بحوالى ١٥ سم من كل جانب ، وذلك حتى لا تصل الماجما الفائرة إلى أرضية المكان .

خذ كمية من الصلصال من عدة ألوان مختلفة ، ليدل كل لون منها على نوع معين من الصخور . فالطبقة السفلى تمثل الصخور المنصهرة ، والطبقة التى تليها تمثل الصخور المتحولة ، والطبقة التالية تمثل الصخور الرسوبية ، والطبقة الأخيرة تمثل القشرة الأرضية .

ابن مخروطا بركانيا ، واترك فى قمته ثقباً صغيراً ، ضع فيه علبة صغيرة من المعدن .

تحصل على قليل من ثانى كرومات الأمونيوم من أحد محال بيع المواد الكيماوية ، وضع فيها بضع رؤوس ثقاب ، ثم ضع الجميع فى العلبة المعدنية ، وألق فوقها عود ثقاب مشتعل .

عندما تحترق بللورات الأمونيوم ، يتكون رماد أخضر مائل للسواد ويتدفق من فوق حواف الثقب ، تماما كما تندفع الحمم البركانية من فوهة البركان الحقيقى .



كلمات متقاطعة

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
							١
							٢
							٣
							٤
							٥
							٦
							٧

أفقى :

١ — مدينة أمريكية بها مقر الأمم المتحدة .

٢ — عكس ذكر — للتعريف .

٣ — نشيد بناء — من أسماء الله الحسنى .

٥ — عاصمة الهند (معكوسة) .

٦ — تغرز إبرتها السامة فى الجسم (كما يفعل النحل) .

٧ — بطل إنجليزى أسطورى .

رأسى :

١ — مدينة أثرية فى العراق (كانت موطن سيدنا يونس).

٢ — يقفز — سهو (مبعثرة) .

٣ — و . . . . بمعنى تحصل على والواو زائدة .

٤ — سوستة — عقيدة .

٥ — ملكه .

٦ — ذهب — سمو (مبعثرة) .

٧ — . . . . الله (لقب سيدنا موسى) — ارجع .

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
ل	ى	ج	ن	ا	ل	ا	١
خ	ل	ى	ط		ى	م	٢
د	ا	ب			م	ل	٣
ا	ل		ا	م	و	ا	٤
	ن	ا	ح	ى	ر		٥
ر			ر	ر		م	٦
ى	ر	ا	ف	ع	ل	ا	٧

لقطة

نعامة . . . من الزميلات !

تاكا  تاكاتا

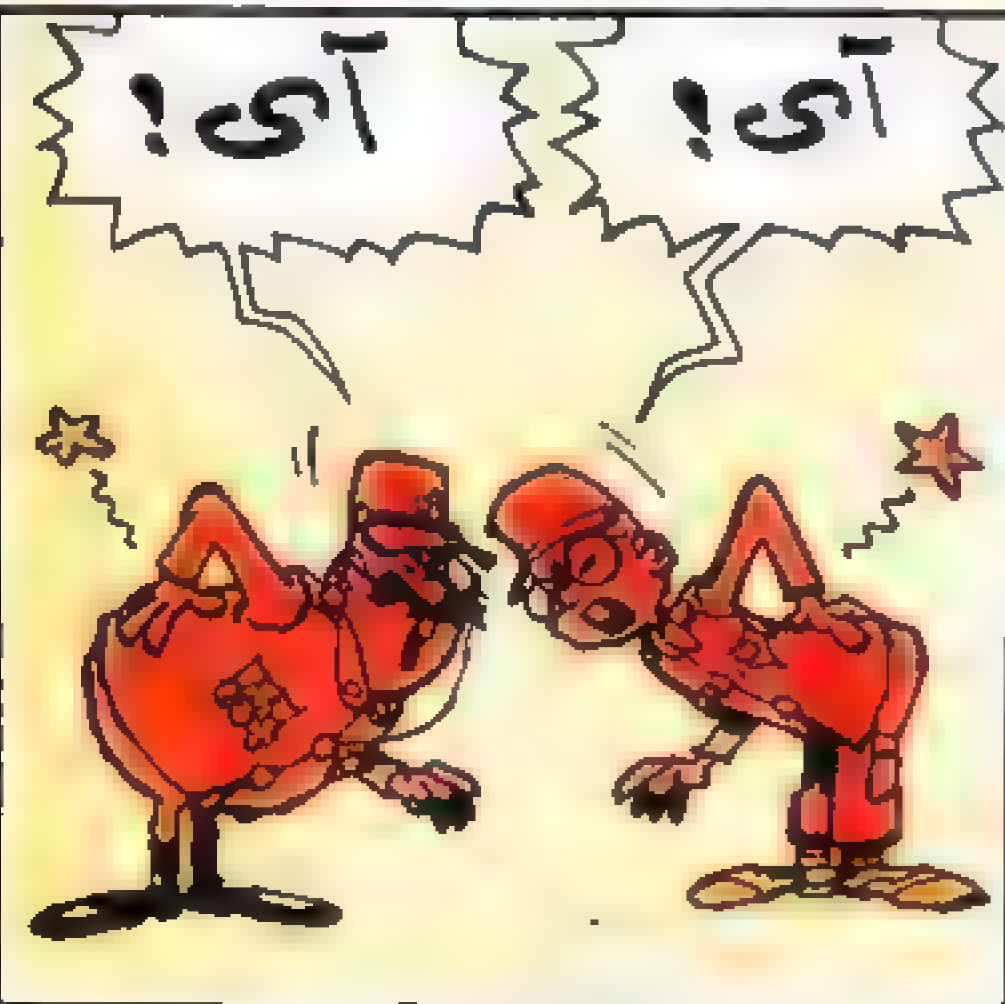

أقدم لك أعظم تحية يا سيدي الكولونيل الموقر!
وأرد عليك بمثل تحيتك يا "تاكا تاكاتا"؟


هل لك أن ترافقني يا سيدي إلى المستشفى؟ إني ذاهب لزيارة الضابط "هاتي جوجو" الذي يشكو من ألم حاد في الكليتين...!
فكرة مدهشة يا "تاكا تاكاتا"؟ سآتي معك...؟

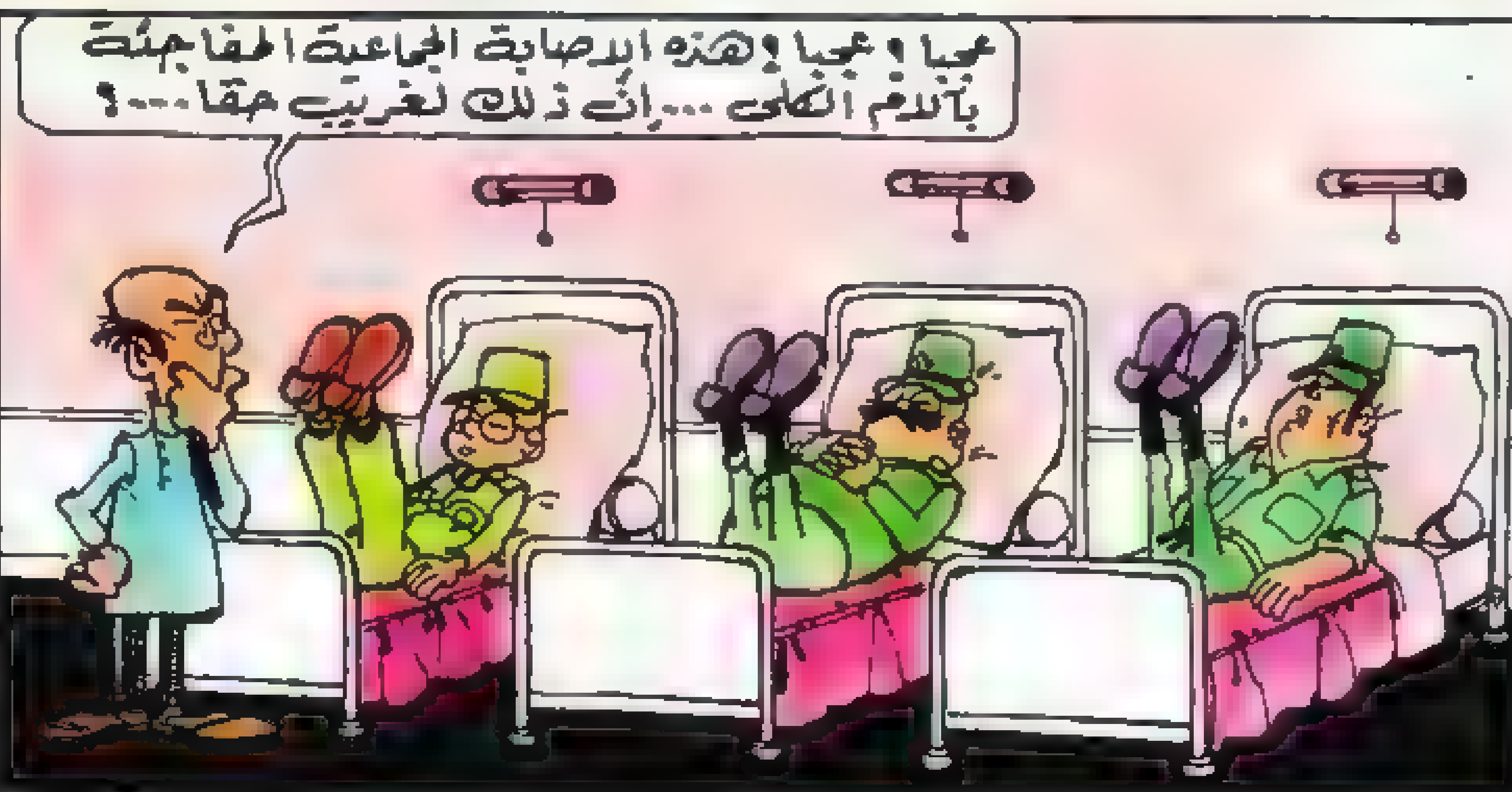

تفضل يا سيدي الكولونيل؟
بل أنت أولاً يا "تاكا تاكاتا"؟
مستشفى


لكني أصر على أن تتفضل بالمرور أولاً يا سيدي الكولونيل...!
وأنا لن أتنازل عن رأيي يا "تاكا تاكاتا"؟


أتوسل إليك أن تمر أولاً يا سيدي الكولونيل...!
أما أنا فما زلت مصرًا على رأيي...!


آي!
آي!




عجبا! عجبا! هذه الإصابة الجماعية المفاجئة بآلام الكلى... إن ذلك لغريب حقا...؟





جريمة خطف في طوكيو

حاول أصدقاؤنا وضع الأطفال - الذين كانوا في رعايتهم - في مكان آمن ، لكن «هوجوشا» علم بذلك ...

وبعد ساعة أمام محطة «كيوتو» ...









لم يخطئ «مارك» السمع ، ففي الطرف الآخر من المتنزه ...



(1) يطلق هذا الإسم على مؤسس المذهب البوذي ..

أيها الحيوان القذر ، ألن تكف عن زج أنفك في جيوبي ؟

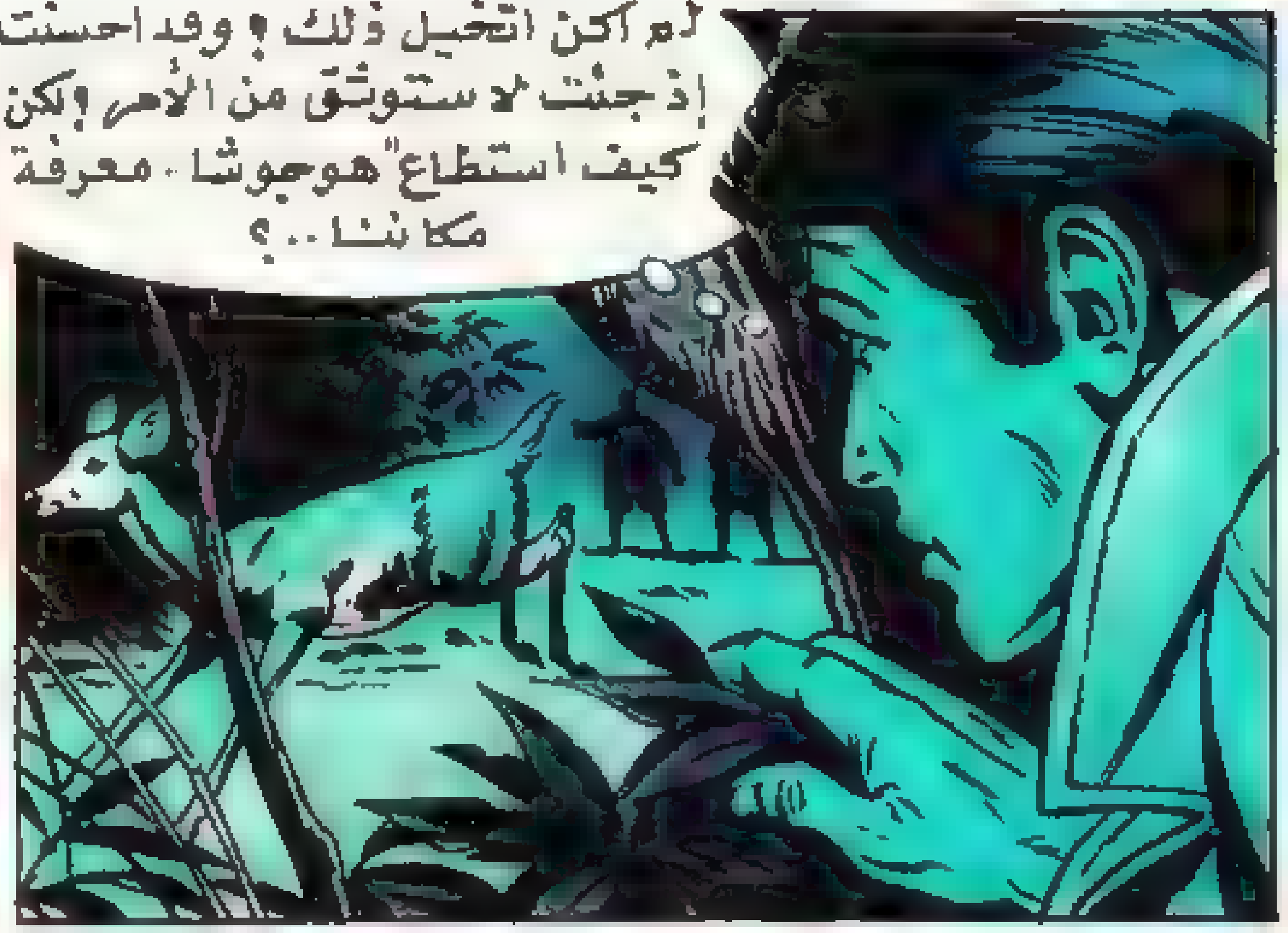
مادمت تحمل دائماً تموينك في جيوبك ؟



منتهى الحرص ! .. هكذا يكون التصرف للمزيد من الحذر !

أيها المغفل ! كيف تجرؤ على انتقاد تصرفاتي ، سوف تندم على ذلك ...

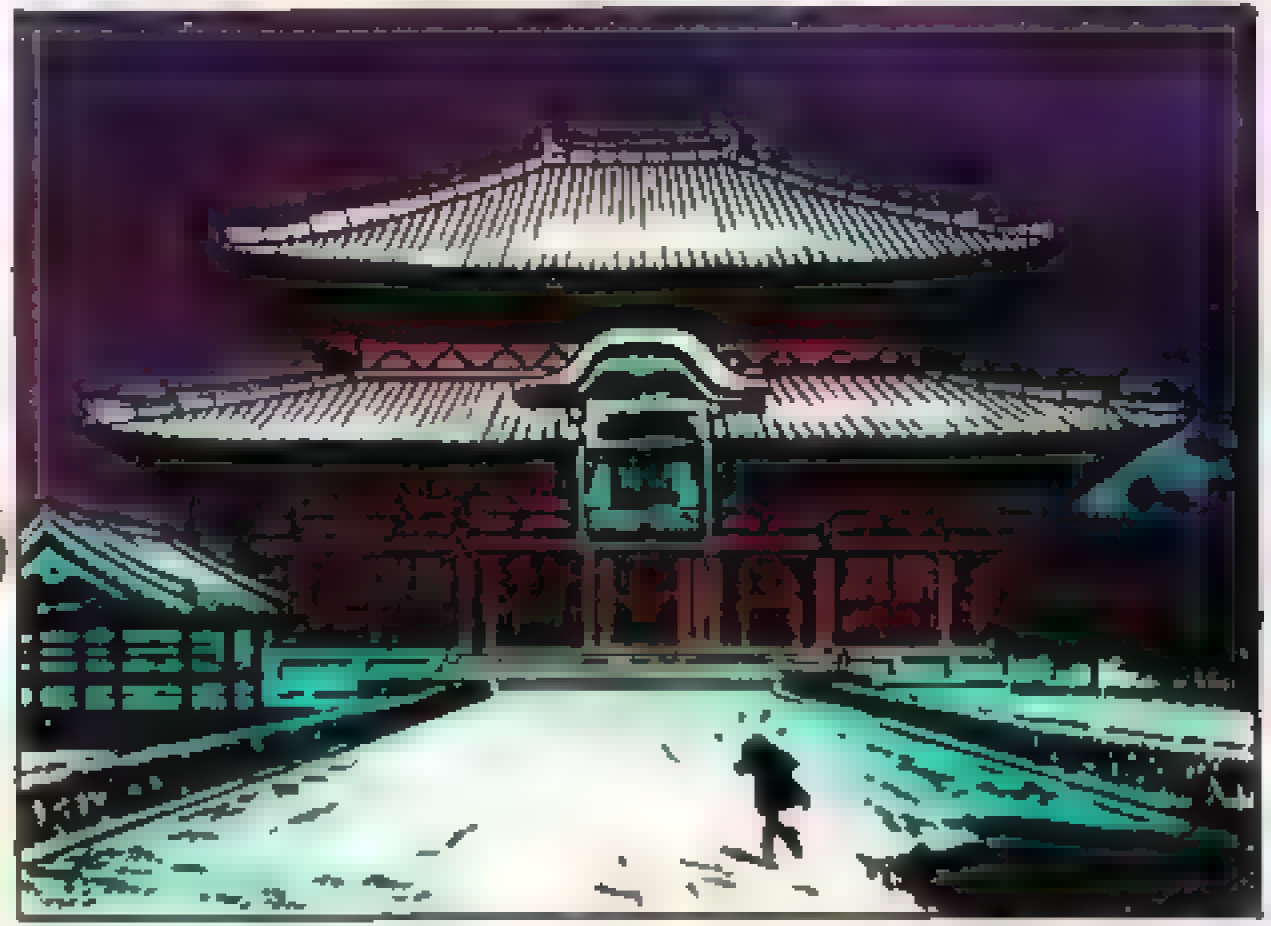
أســرة فــرانـڤــال



وبعد بضع ثوان...



ودون أي تأخير، حمل "مارك" الطفل المقصود وذهب به













يتبع

ريك هوشيه



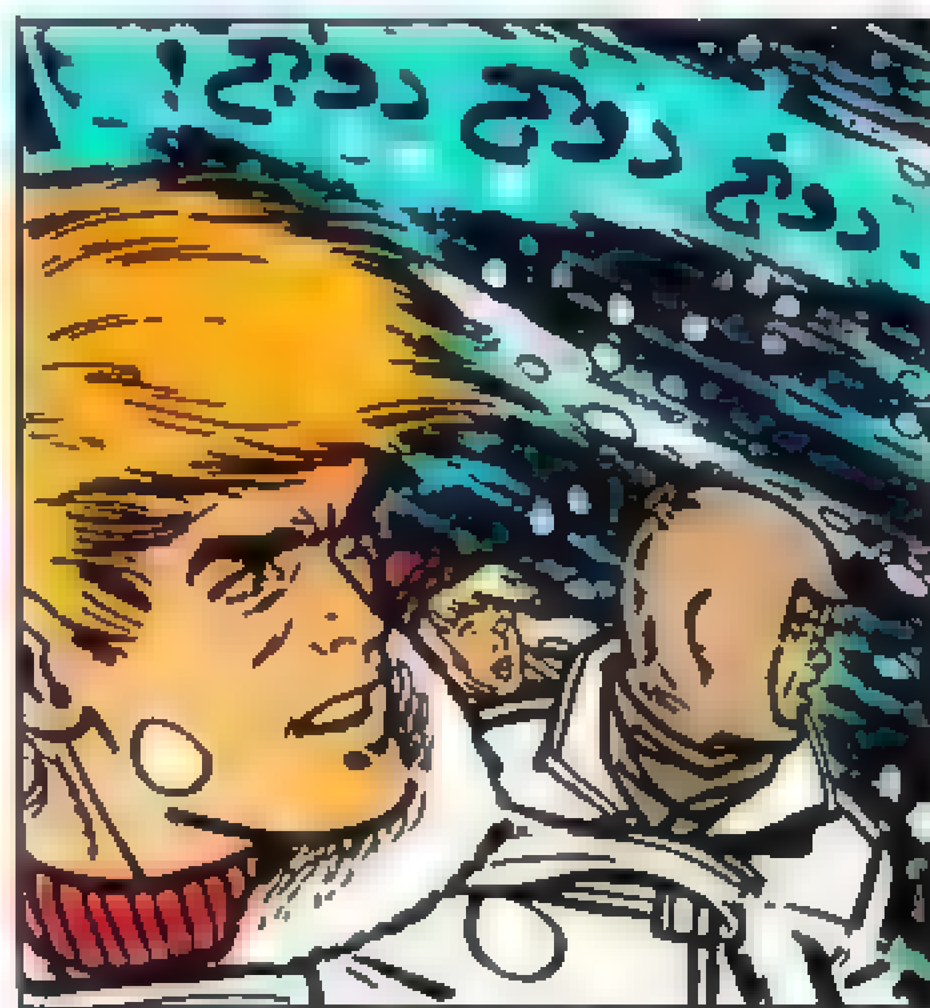

هيا بنا !
لا يمكن هكذا ياسيدي !.. خذ الزحافات...!


زحافات ؟ وكيف يكون ذلك؟ سأتبعكم بقدر ما أستطيع !


واتجهت المجموعة ناحية الغابة...


ولم يكن هناك إلا الظلام والرياح والجليد.
لا شيء .. ليس هناك أي أثر لنار !


وبينما كان « بوردون » يحاول اللحاق برفاقه...
اللعنة !


دنج دنج دنج !

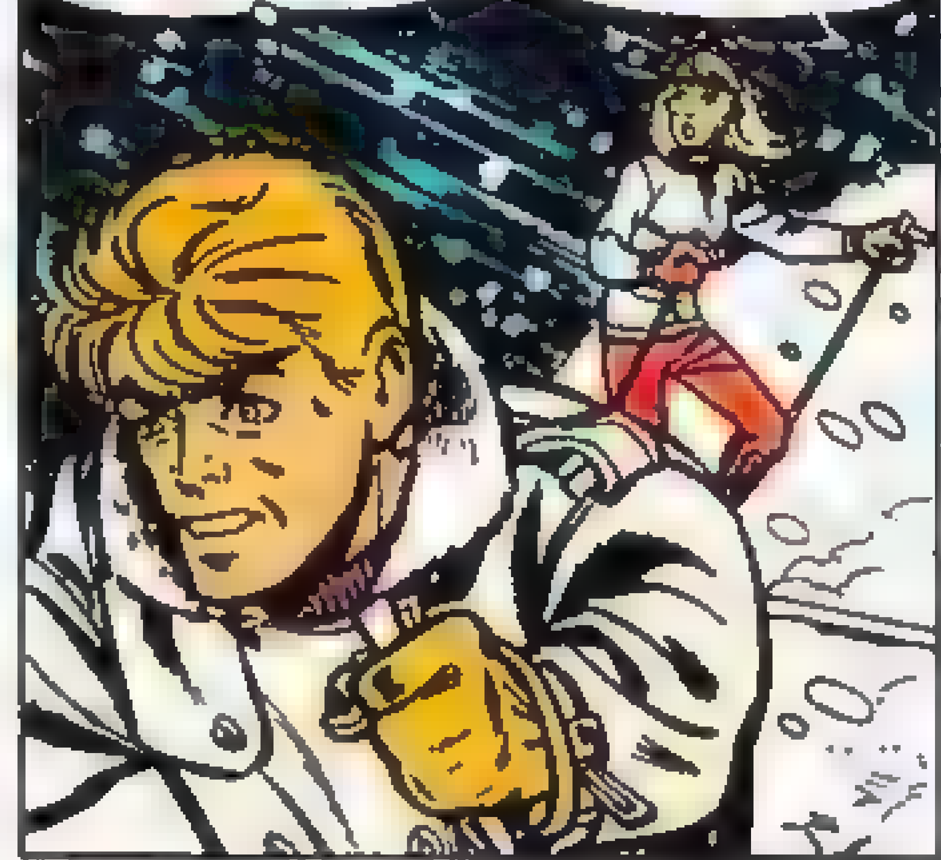

إنه الجرس !.. جرس المدرسة !
دنج دنج دنج !


هيا! فلنسرع بالعودة!

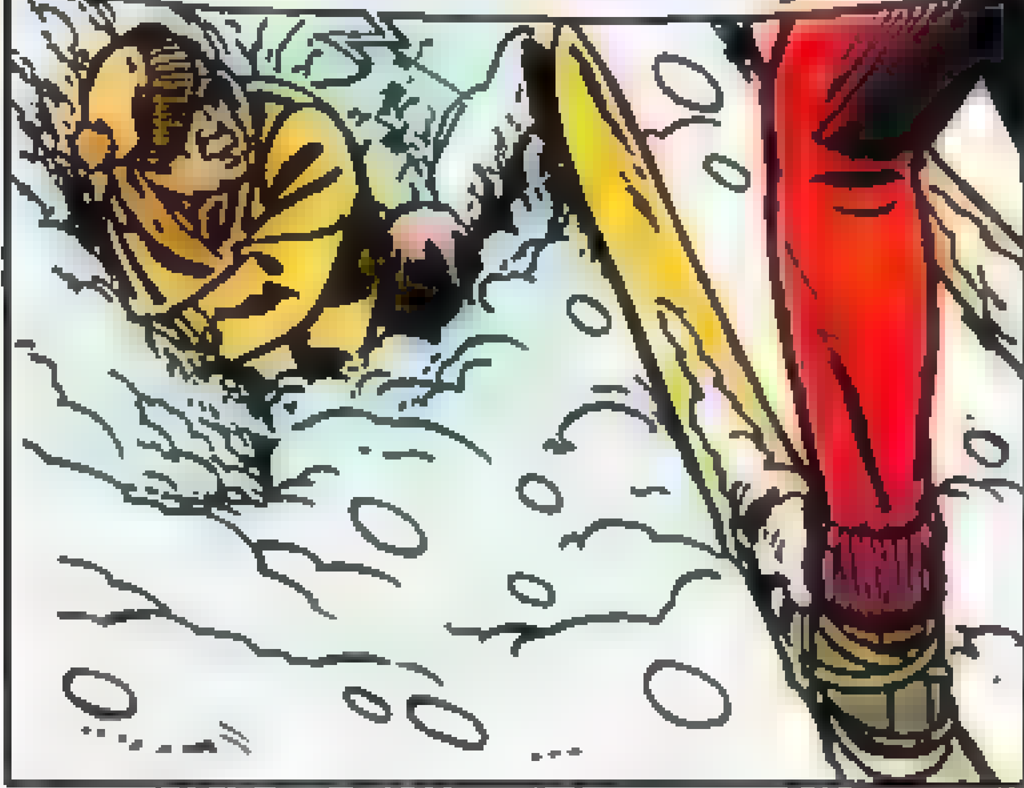

انتظروني ! أوه !
عماه !

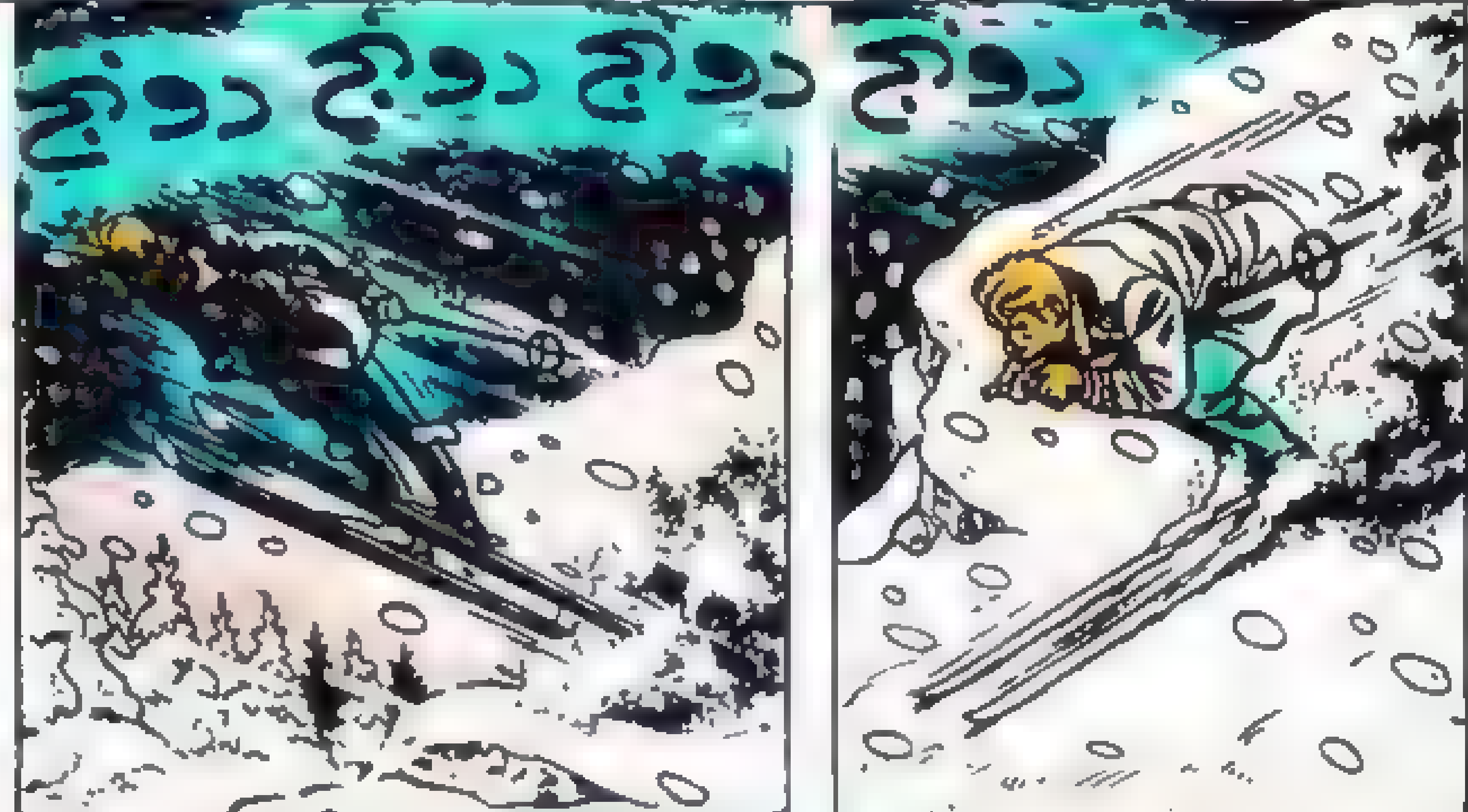

ماذا تقولين يا.. نادين ؟
إنه عمي.. لقد سقط !
دنج دنج دنج

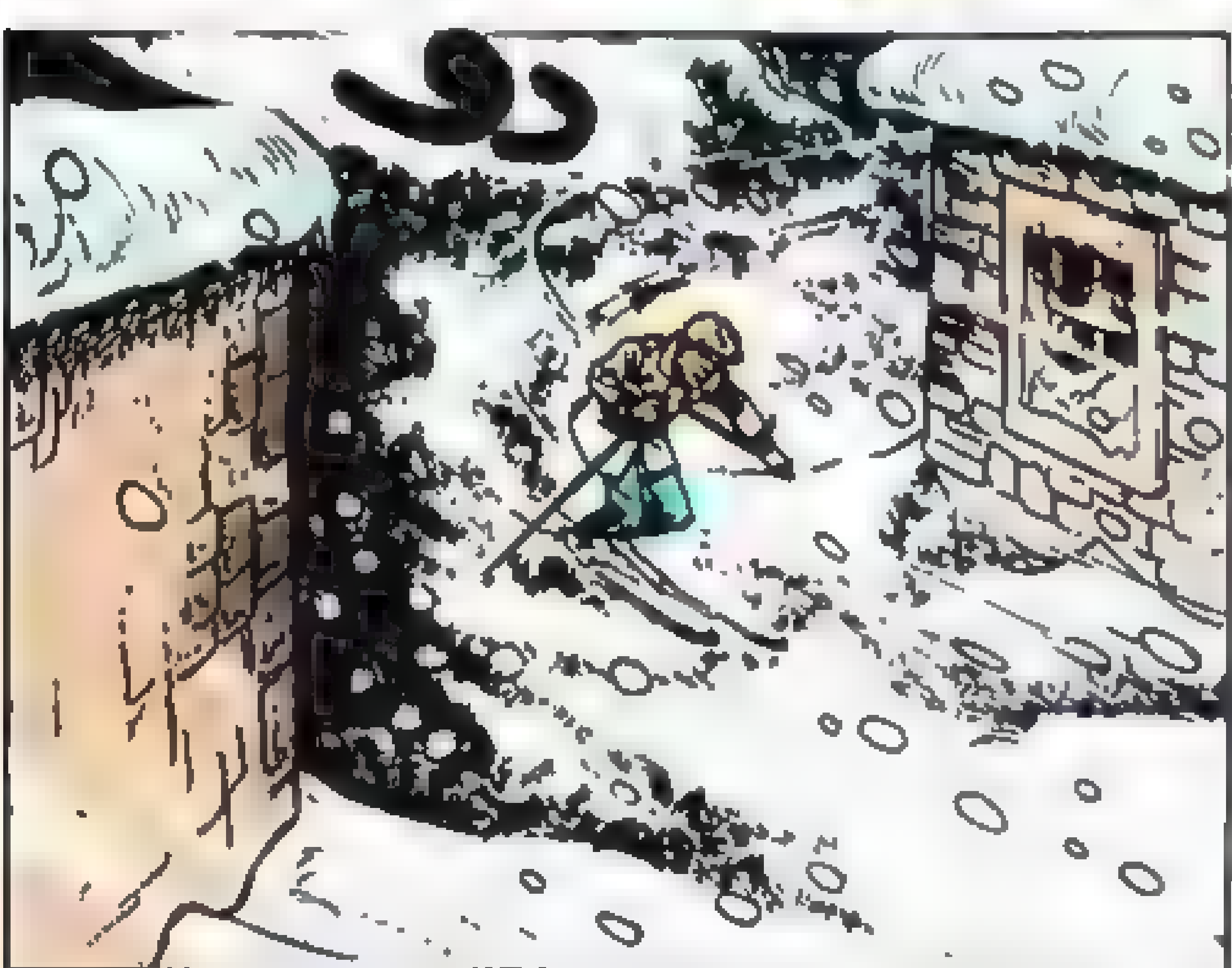
أشبــاح فى الظـلام



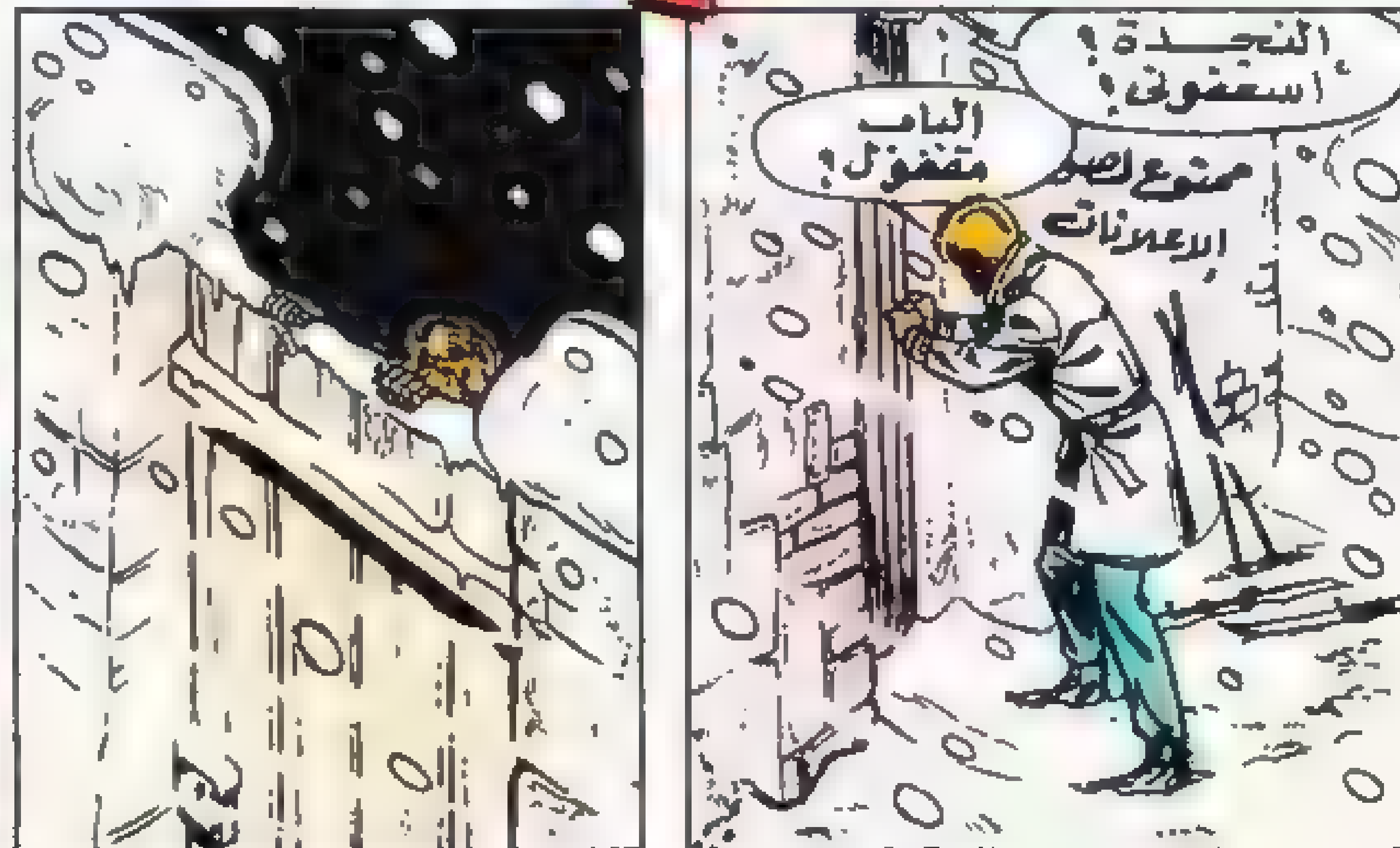


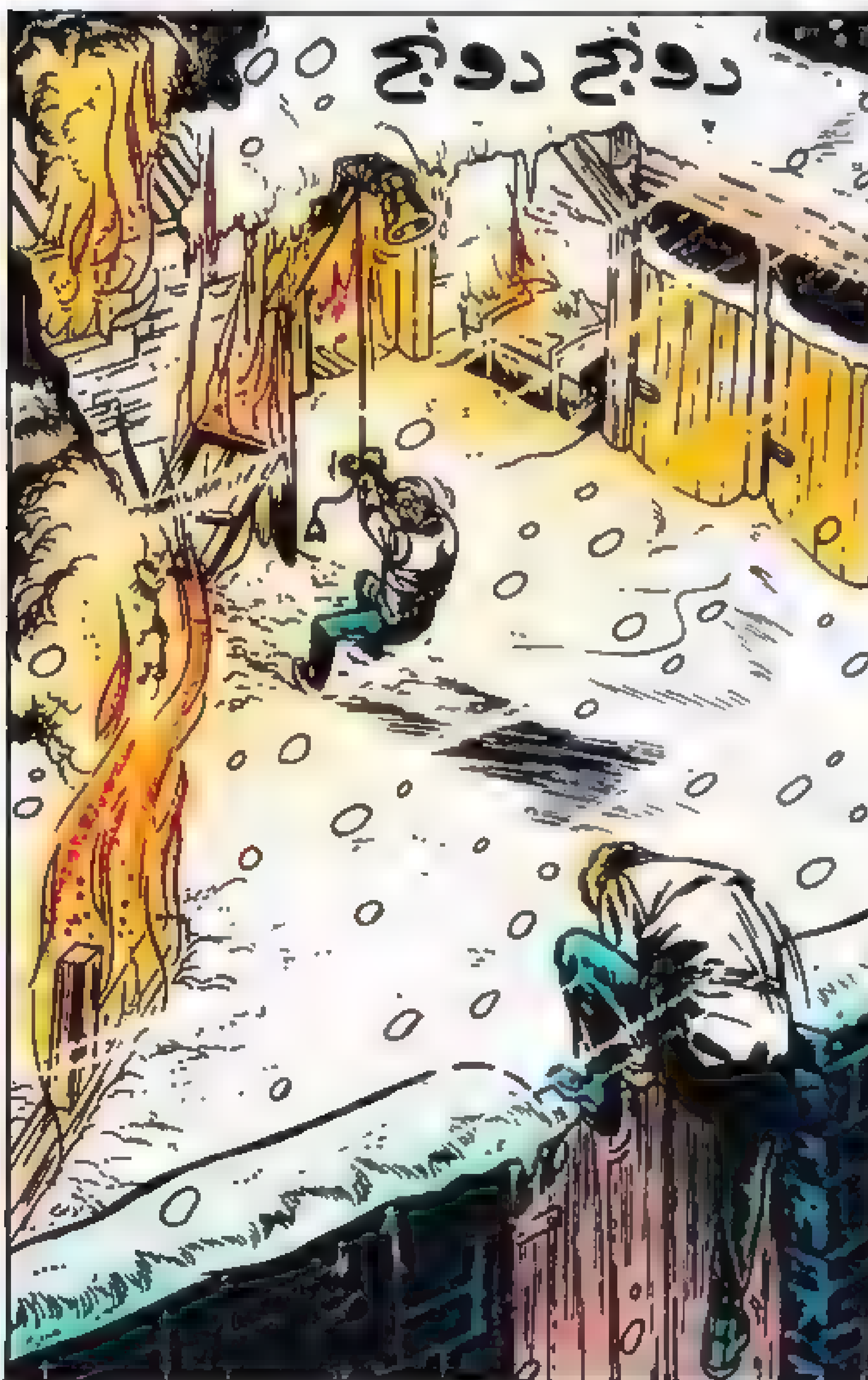












ريك هوشيه




أسرع !


ماذا جرى ؟
لست أدرى .. خيل الى أن شخصا ينادى .. فخرجت إلى الفناء! وعندما استيقظت وجدت نفسي مقيدا !


وبعد قليل ، بجوار المدرسة التي اشتعلت فيها النيران ، حيث كان المدرس يقص مغامرته على « بوردون » ، أسرع القرويون فزعين .
« سويفت » أين هو ؟
هو الذى جلب هذه المصائب على القرية .. !


إنه يتعامل مع الأشباح !.. إنه ساحر !
إنه المسئول عن كل هذا !

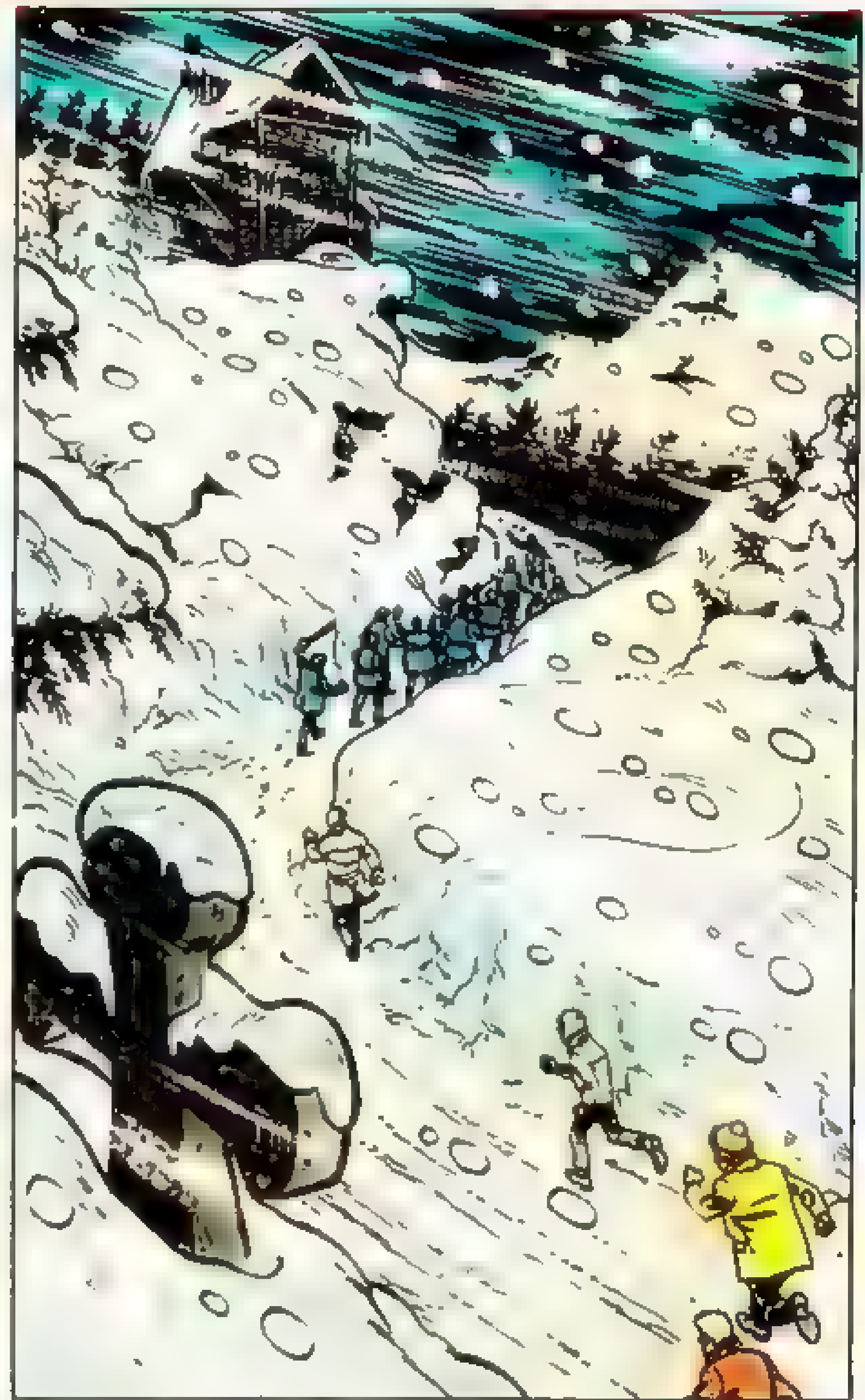

وأخذ القرويون يثيرون بعضهم بعضا حتى بدأوا يهددون ويتوعدون .
سنرغمه على الإعتراف !
يجب أن يتكلم !
مهلا، مهلا يا أصدقاء
شيئا من الهدوء !

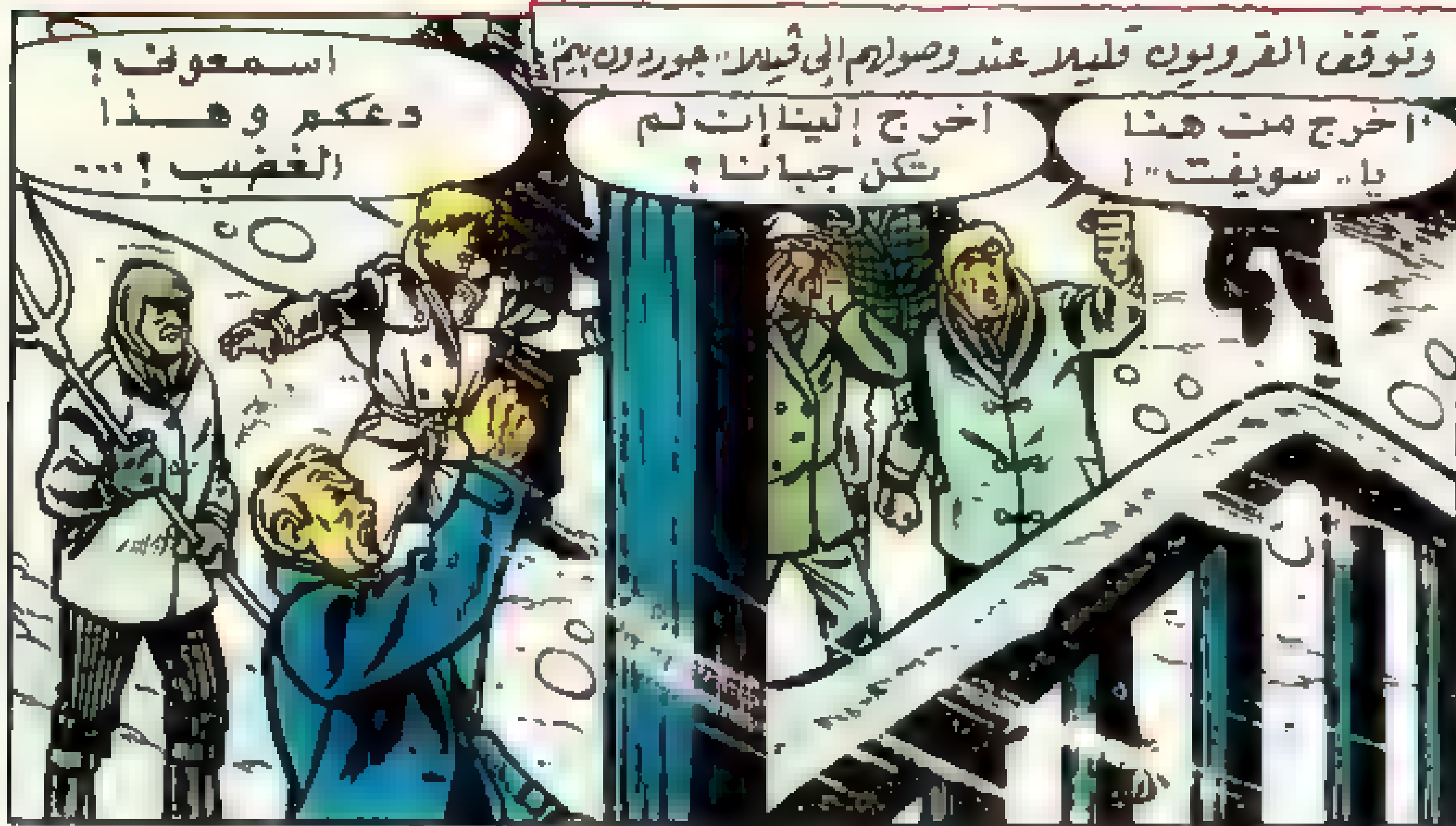

هيا نأتى به !.. هيا نخرجه من مخبئه !


وحاول « بوردون » التدخل دون جدوى ...
إهدأوا ... جميعا ! ... وإلا ...
إلى الأمام ... سنقيم العدالة بأنفسنا !


« ريك » ! امنعهم !
... لم يعد هنالك وسيلة لمنعهم ... عسى أن أصل قبل أن ...

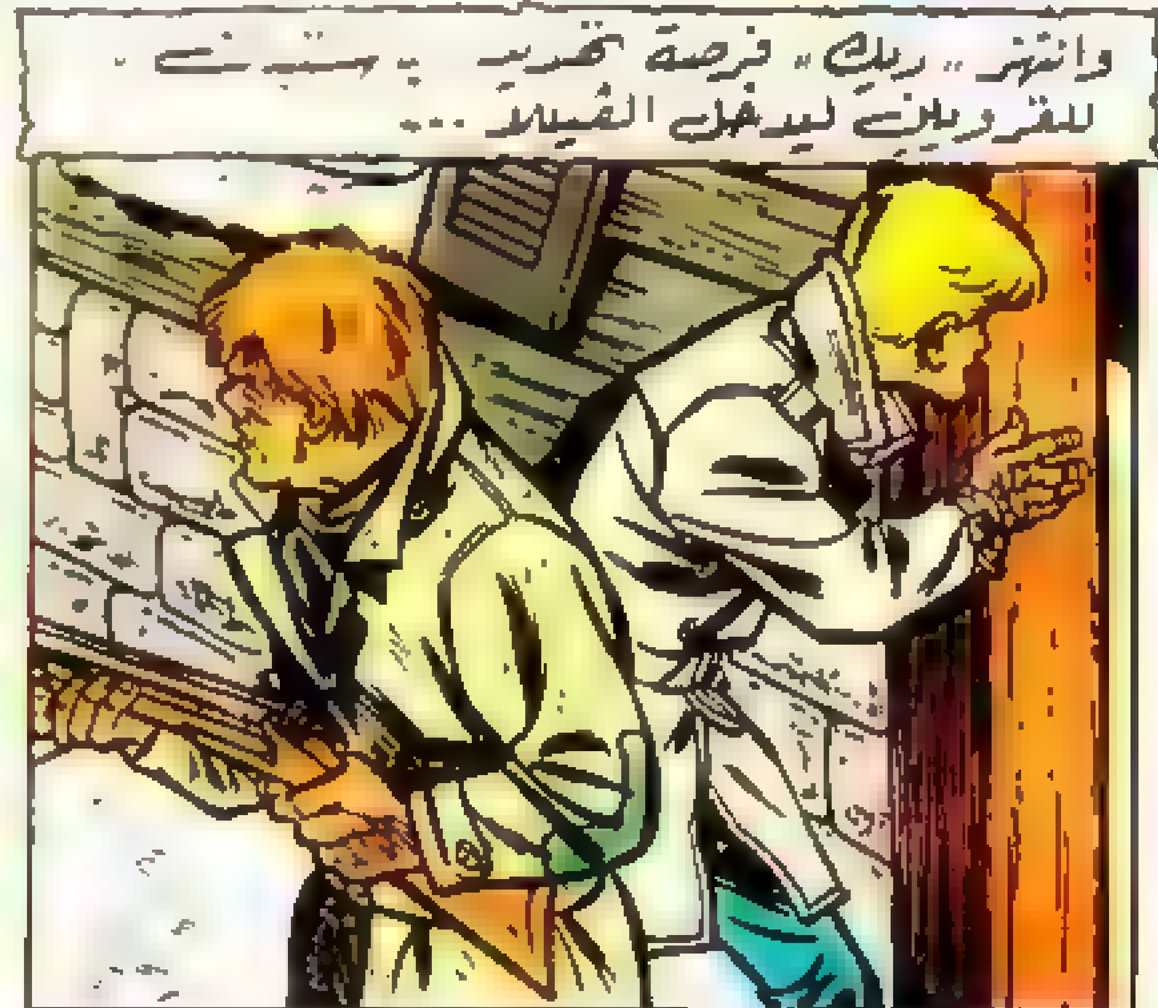
أشـــباح فى الظـــلام

















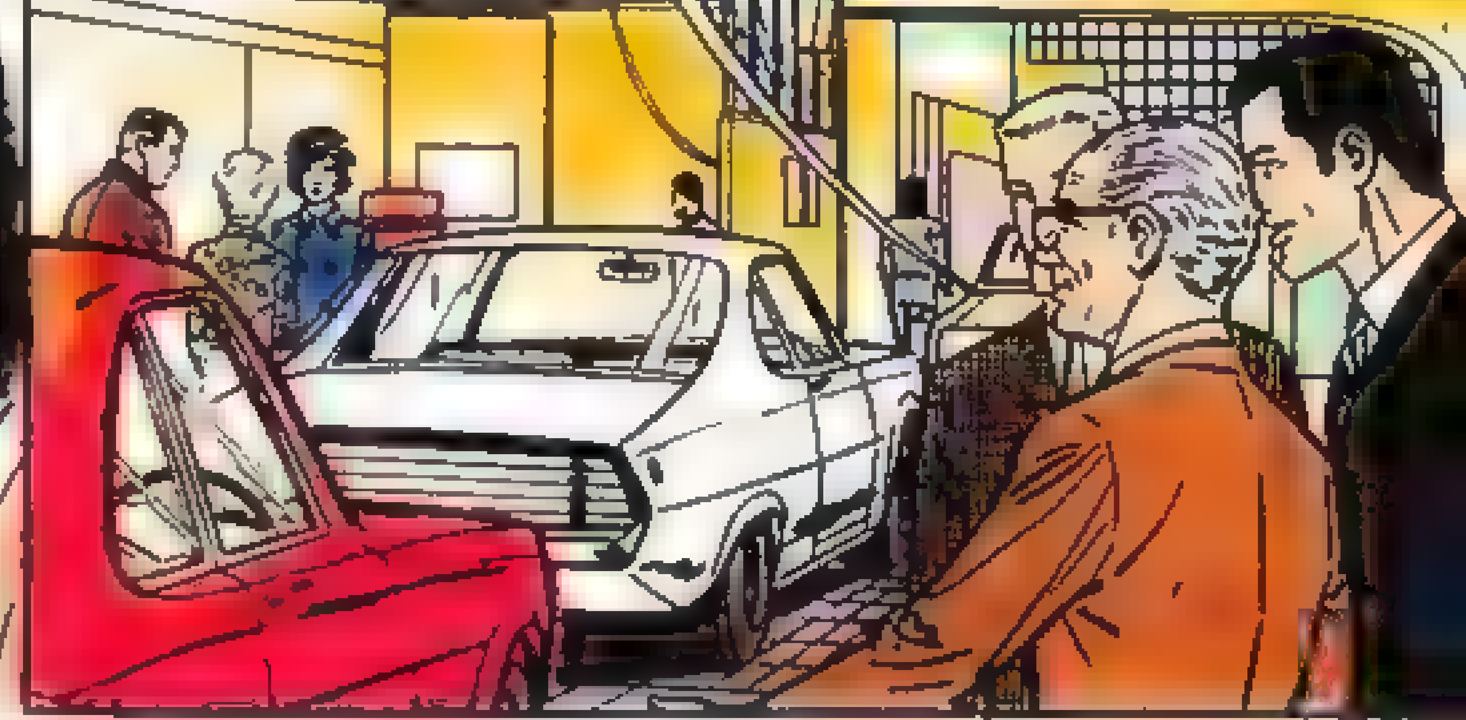




ميشيل فايان



وصل أصدقاؤنا إلى البرتغال ، حيث أخذوا يستعدون للاشتراك في سباق دولي كبير ...





قام أصدقاؤنا الثلاثة ، بعد اشتراكهم في سباق «مونزا» يوم الأحد الماضي بتخصيص ثلاثة أيام يقومون فيها بتفقد المراحل غير العادية في سباق الـ T.A.P. قبل سفرهم إلى كندا ثم أمريكا للاشتراك في سباقات كبيرة هناك ، وكان على «كنديا» وحدها أن تقوم بتسجيل كل تفاصيل الطرق التي تصل بين هذه المراحل غير العادية ..











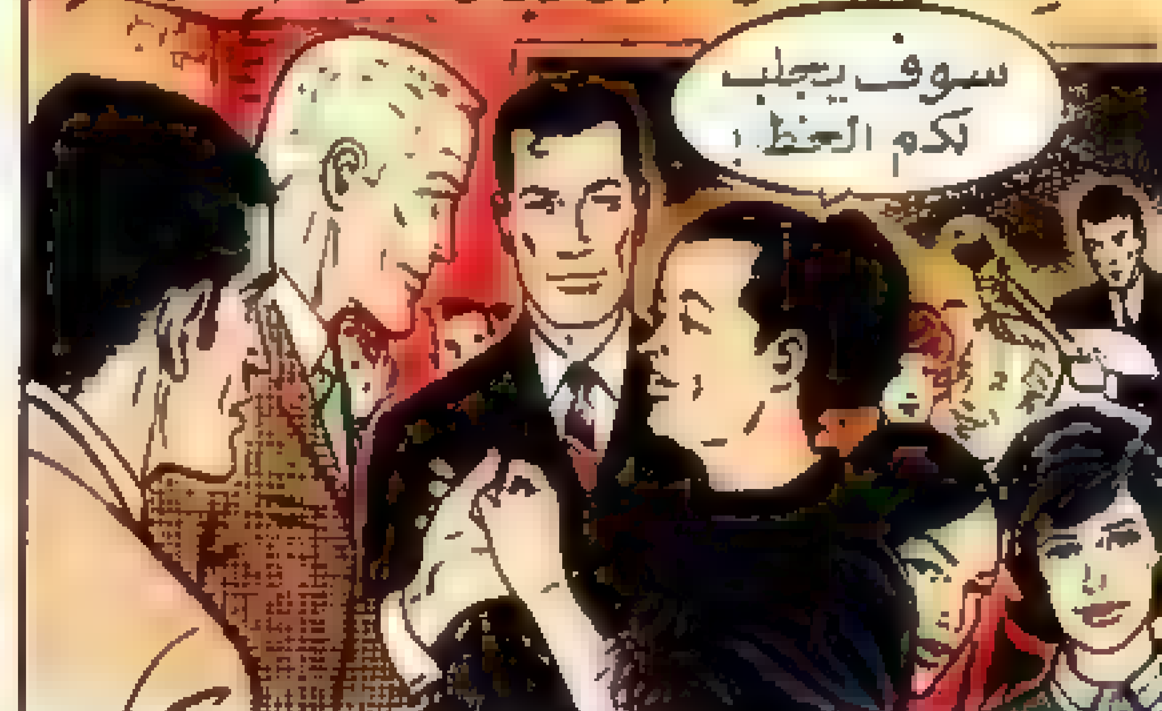


يقوم السيد «سيزار توريس» الحقيقي الظل والذي يتميز بنشاطه الفياض باختيار الطرق التي يمر بها السباق كل عام ، ويبدو أنه يجد شيئا من السعادة عند اختيار الطرق الوعرة ...

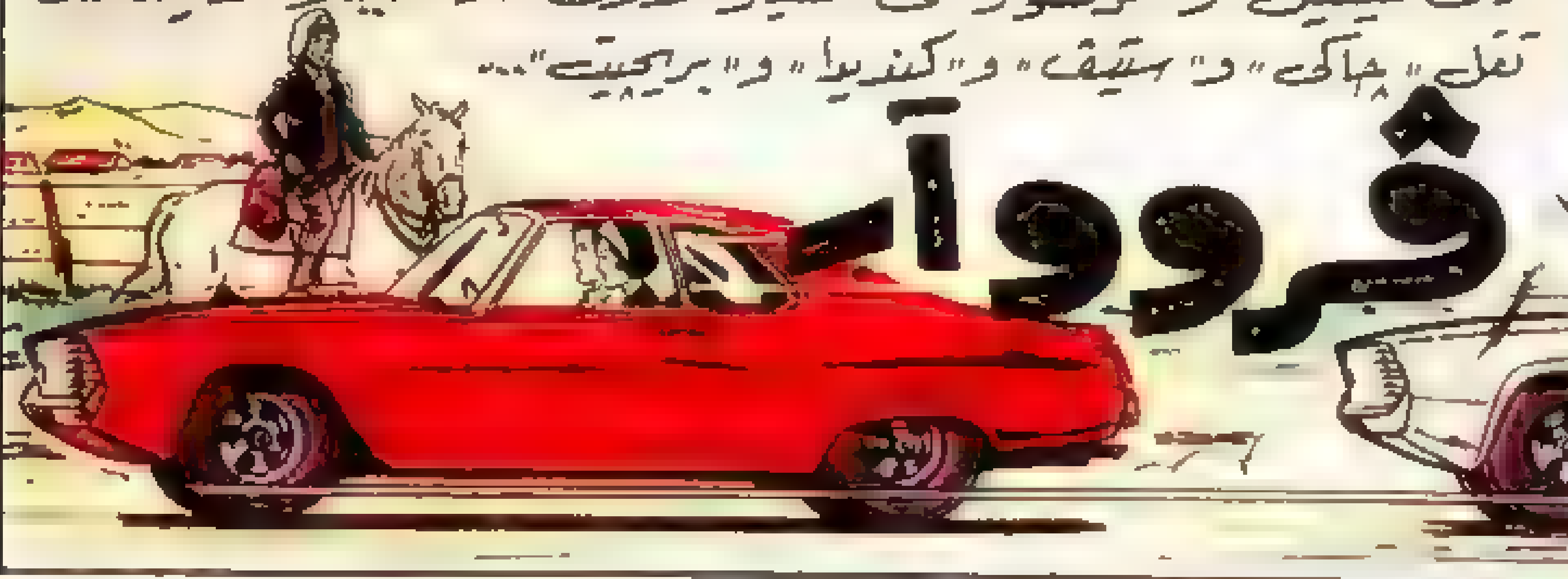


٥ خبايا في السباق

ولما كان «ستيف» مصرا على الاستمتاع الليلة دون الاستماع إلى بعض الأغاني، فقد صحب أصدقاءه إلى «لشيوانواق»، وهناك بصفة استثنائية سلمت المغنية «فرنانده» لكل واحد من الأبطال الثلاثة خيطا من شالها.



وفي الصباح المبكر من اليوم التالي، بدأ العمل الجاد! يجب أن يدرسوا كل كيلومتر، وكل انحراف في الطرق الخاصة بالمراحل غير العادية. ولو أن الرحلة الاستكشافية كانت جماعية، إلا أن كل طاقم كان يعمل لحساب نفسه. كان «ميشيل» و«فرانسواز» في السيارة الأولى، أما السيارة الثانية فكانت تقل «جاكي» و«ستيف» و«كنديا» و«بريجيت»...



عند الكيلو ١٢,٦ من الطريق الموصل بين «لشبونة» و«بورتو» كان هناك طريق فرعي يؤدي إلى «البارك» ويمثل بداية إحدى المراحل الصعبة



وسلم المنظمون للمتسابقين بيان خط السير، وكان على «فرانسواز» متابعته وتسجيل المسافات التي تفصل بين الانحرافات، وكذا السرعة التي يمكن الاحتفاظ بها عند اجتيازها. وهذه الملحوظة الأخيرة كانت معطاة من السائق نفسه.



وكان على «فرانسواز» أن تملأ هذه الصفحات بهذه التفاصيل. وفي يوم السباق يعيد المتسابقون قراءتها الواحدة تلو الأخرى. فيحصل بذلك على وصف دقيق للطريق كلما تقدم فيه.. إذاً فعلى دقة هذا العمل يتوقف النجاح في الاستفادة بكل ثانية من وقت السباق...





وفي نهاية هذه المرحلة الصعبة (التي ستتبعها أثناء السباق) التقى أصدقاؤنا لتبادل الرأي...

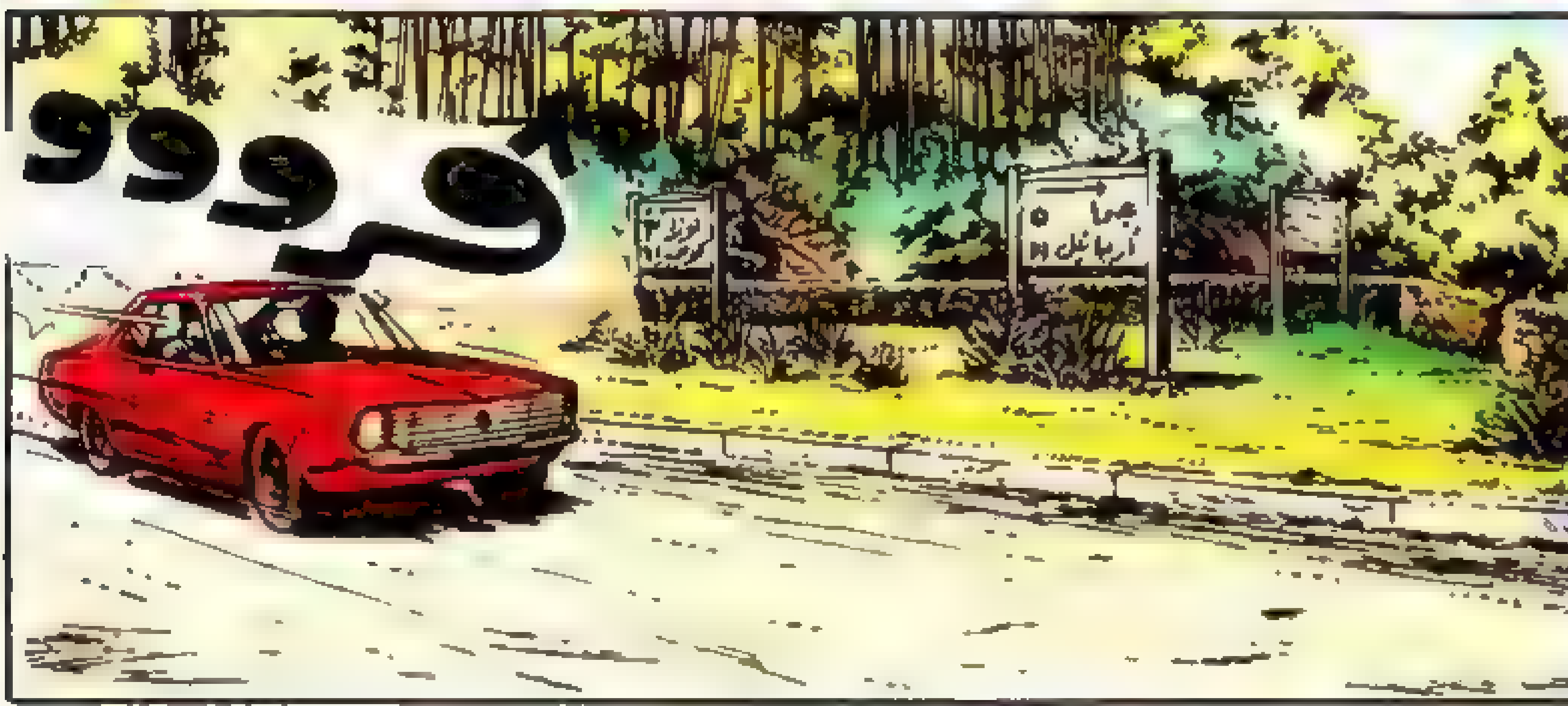


ميشيل فايان




ساند ويتش من اللحم .. شكرا !
إن أول جزء يبلغ طوله ثلاثة كيلومترات ونصف .. والوقت المقرر ثلاث دقائق ... سيكون التأخير مؤكدا ... !
أما بالنسبة لباقي الأجزاء ، فالوقت المسموح به يصل إلى أربع أو خمس دقائق !


وسجلت التفاصيل الخاصة بالأجزاء المتتالية في مرحلة « سنترا » بمنتهى الدقة .. صحيح أن الظروف ستختلف كثيرا في يوم السباق ، لكن سيكون هناك متسع من الوقت للتفكير في ذلك .. واستأنفت السيارتان "الفايانت" طريقهما
فرووم


فرووو


فروم
فرووم


كيف حالكن يا فتيات ؟
ألستن متعبات ؟


لا ! لست متعبة ! لكني أخشى من الخطأ وسط كل هذه الأرقام !
هل تمزحين ؟ هل تدركين ماذا تكون الحال لو أنك أشرت علينا بأن نسير بسرعة ... كيلو ، وفجأة نجد أنفسنا أمام انحناءة طريق حادة !
هيا ! فنحن لم ننته بعد من مهمتنا !


فرووآر
فرووآآر

٥ خيانة في السباق

وبعد «سنترا» بدأ دور مرحلة «أرجانيل»..
واختلف المنظر تماما، وظهرت صعوبات من نوع
جديد؛ طريق لا يصلح إلا للماعز.. ولو لم تنتبه
لإحدى انحناءاته، سقطت في الهاوية.

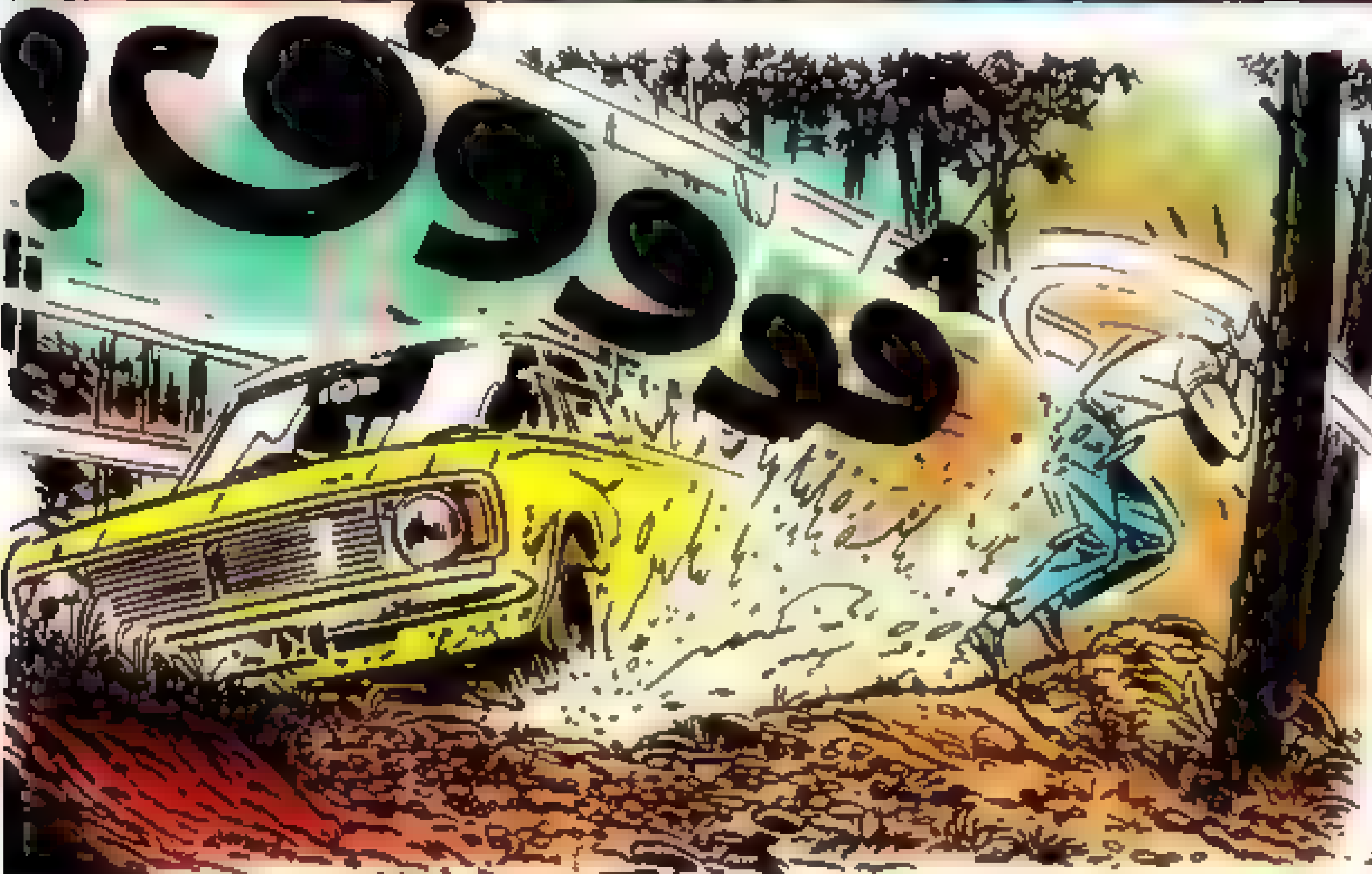








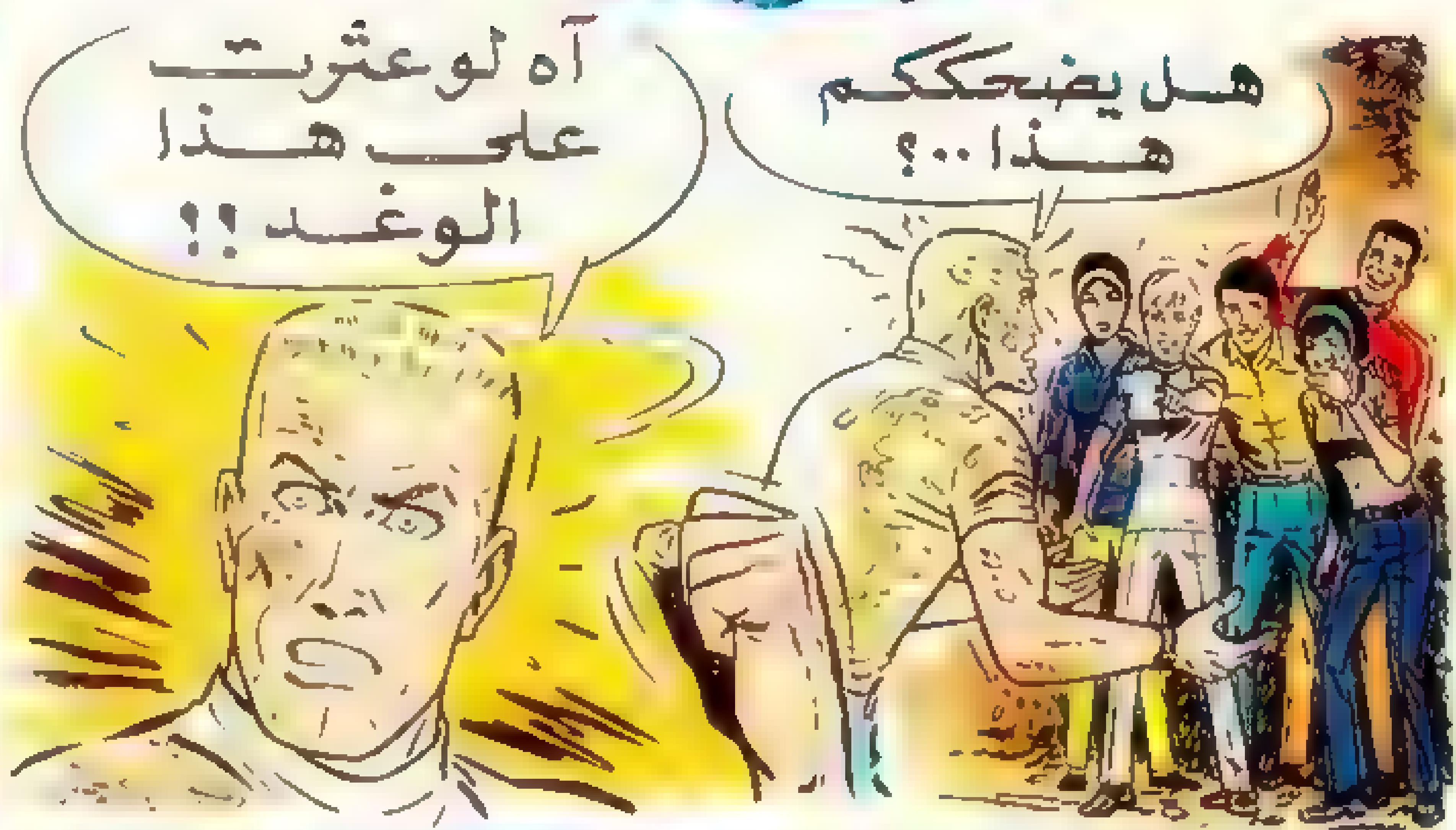






ميشيل ڤايان













ووجد أصدقاؤنا أنفسهم خارج الغابة ، وظهر فندق "بالاس" "بوساكو" - وهو قصر ملكي من الطراز القديم - شامخا بخطوطه الهندسية الرائعة ...







٥ خيانة في السباق











فانسان لارشيه

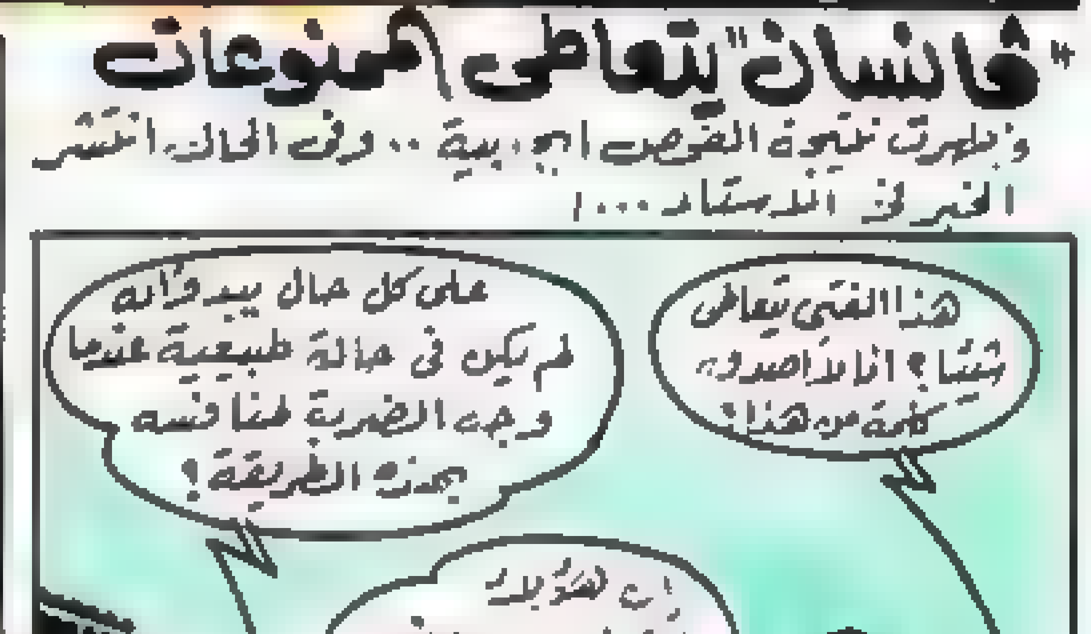
اتهم "القائد" بأنه "أوليمبو" وحده هو الذى يستطيع إتمام الأوراق الخاصة بالمدفع الإلكترونى ... "فانسان" ليجذبه إلى "ميلانو"..

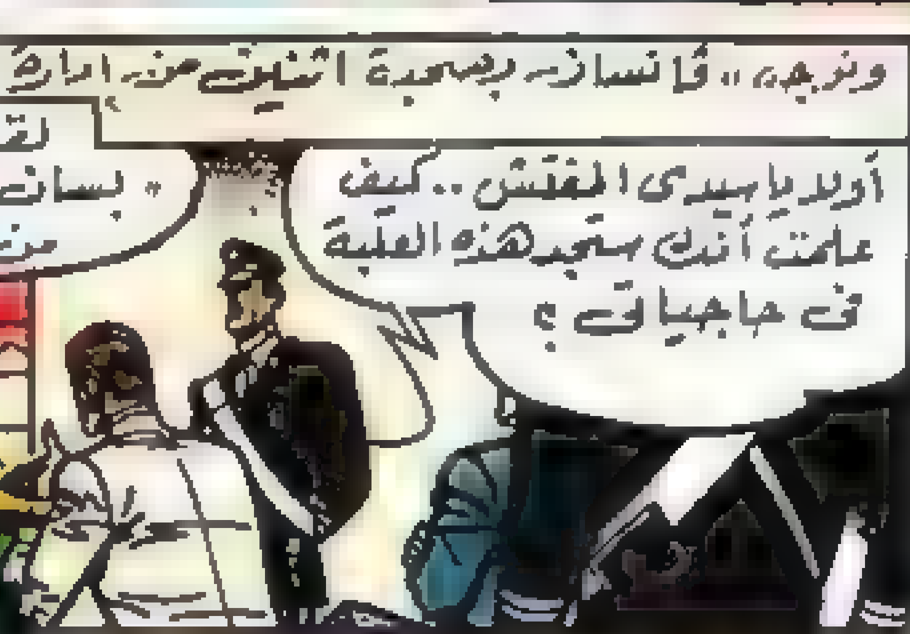




"فانسان" يتعاطى الممنوعات

وظهرت نتيجة الفحص ايجابية.. وفى الحال انتشر الخبر فى الاستاد...!





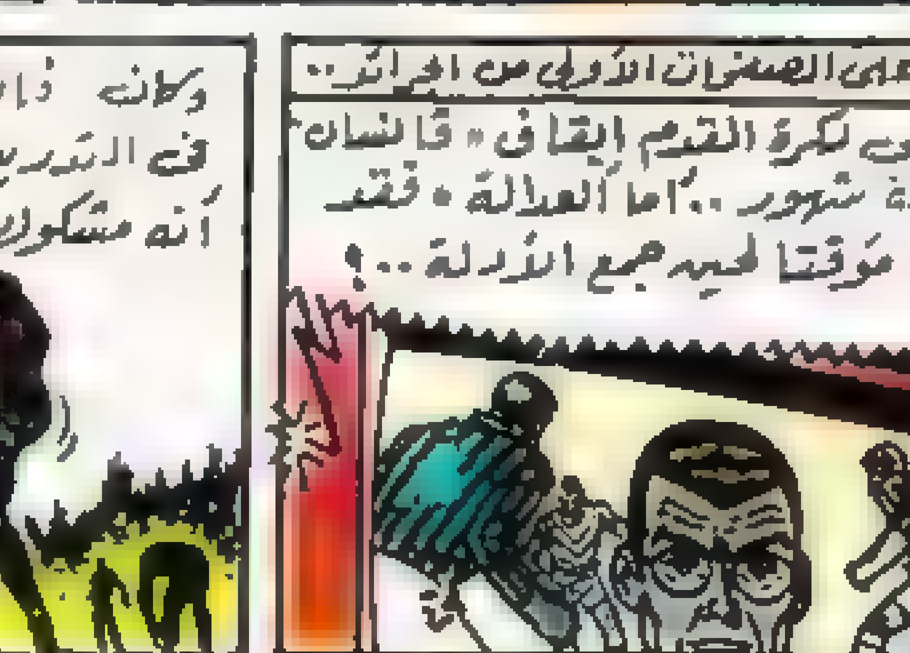


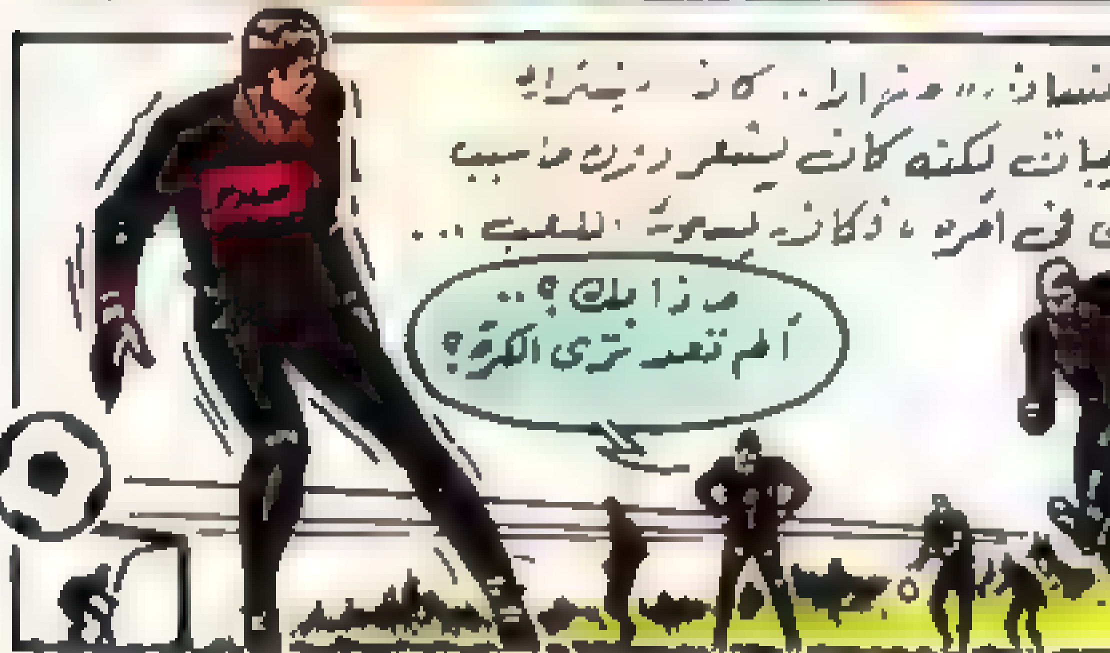




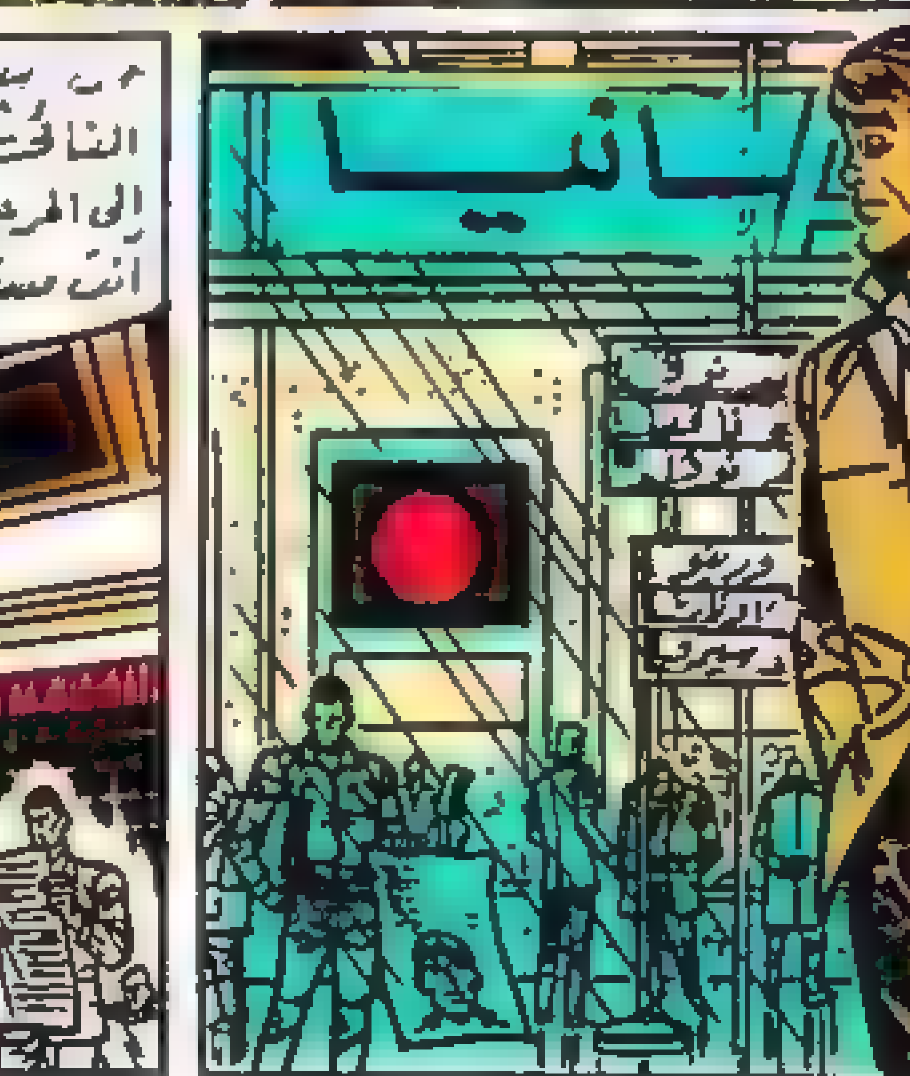


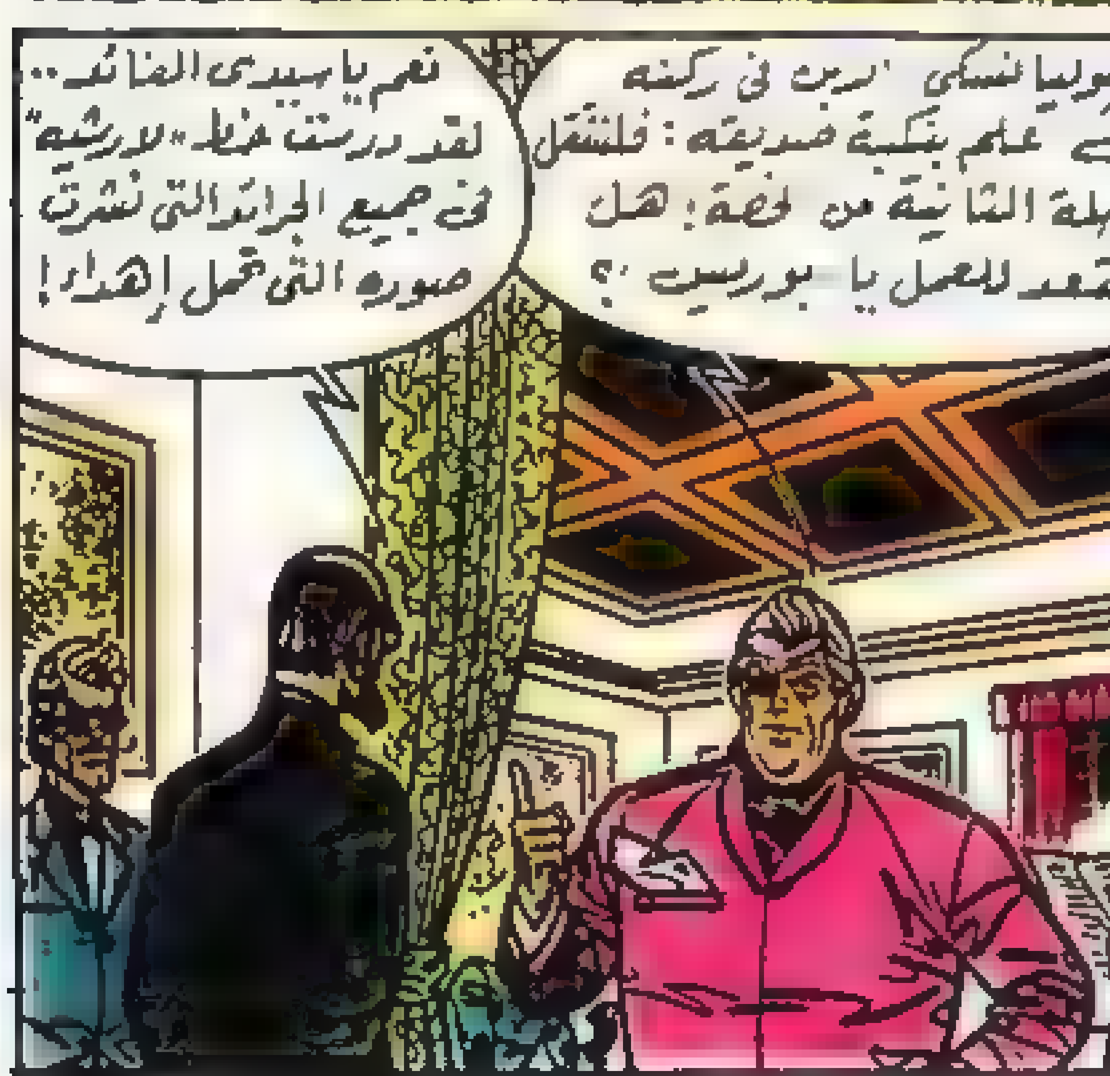














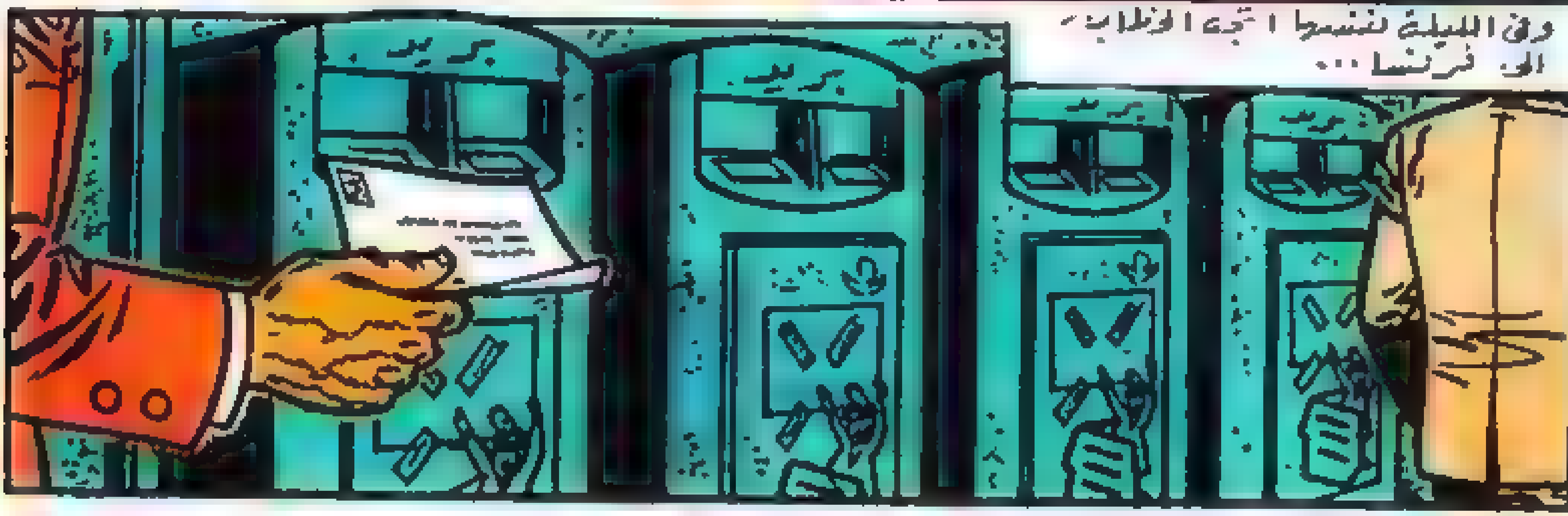




جميل !
هات النص
عزيزي "أوبيبيو".. أظنك
سمعت بما حدث لي! ولابد أنها مكيدة
مدبرة بحيرني.. وأرجوك أن تأتي لنجدتي
حدد لي كيف ومتى ستحضر.. أكتب
لي على صندوق بريد ٤١١ ميلانو
شكراً مقدماً»
المخلص
ڤانسان



وبعد ربع ساعة..
حسن جداً...!
يجب إرساله اليوم!



وفي الليلة نفسها اتجه الخطاب
الى فرنسا...



وبعد يومين في "بيل - إيلي" على الساحل...
سيدي!
سيدي!



ماذا هناك يا "إيريكا"؟ هل ظننت أنني أغرق؟
من "ڤانسان"!
إقرئيه عليّ! ألم ترى أنني مبلول وأبغى
مورفة مابه!

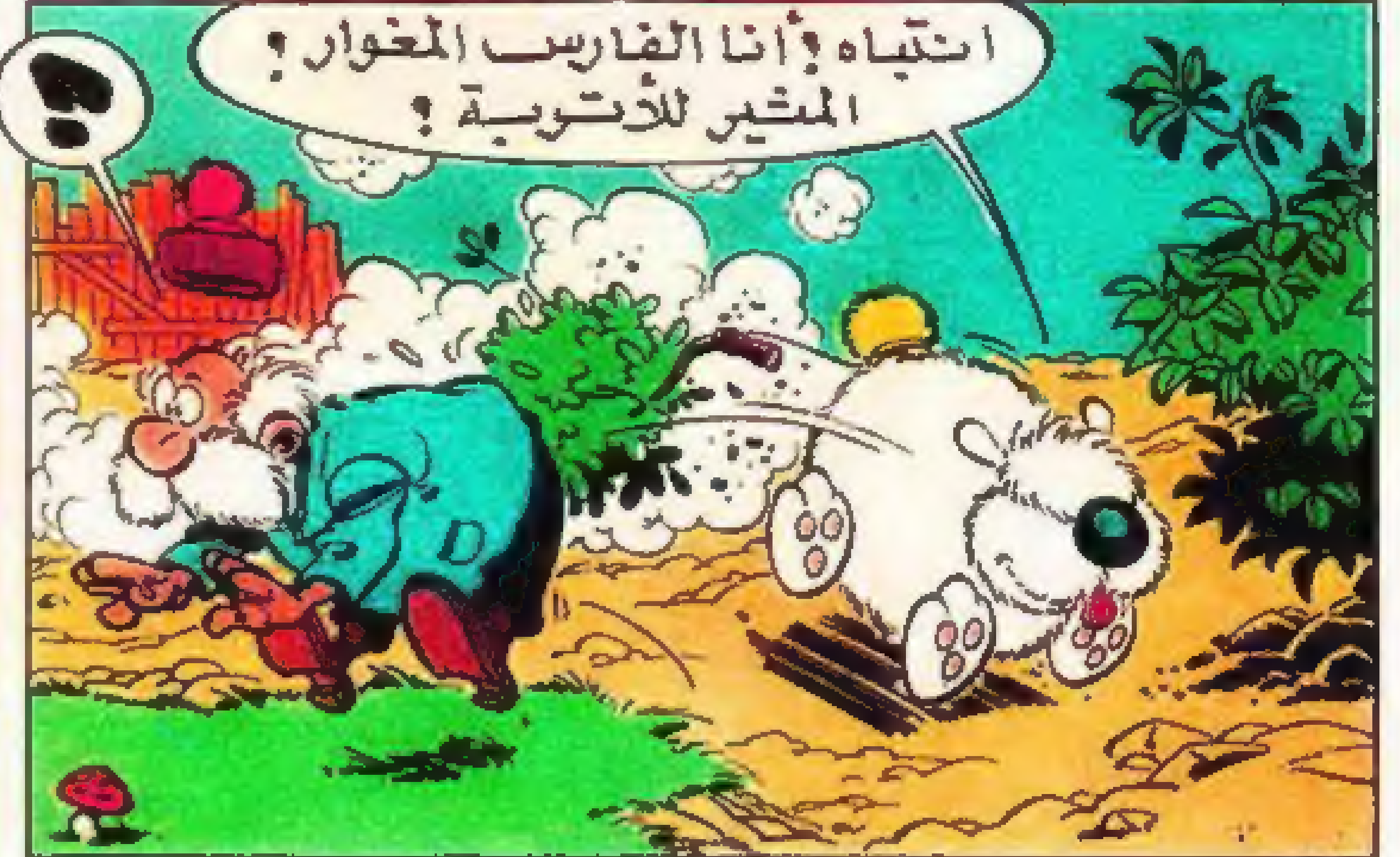


وبعد فترة في معمل القصر:
من العجيب أنه يعطيك هذا العنوان المجهول..!
أرى أن هذا الخطاب يحتوي على أكثر من شيء عجيب!



لوبي





انتباه ! أنا الفارس المغوار ! المثير للأتربة !



إنها طريقة هندية قديمة لإزالة الآثار ! كانوا يعلقون فرع شجرة بذيل حصان ، ويطلقون له العنان ! فيمحوا بذلك الآثار ..
واضح ! واضح !
وكان هذا يثير الأتربة ! هاها !



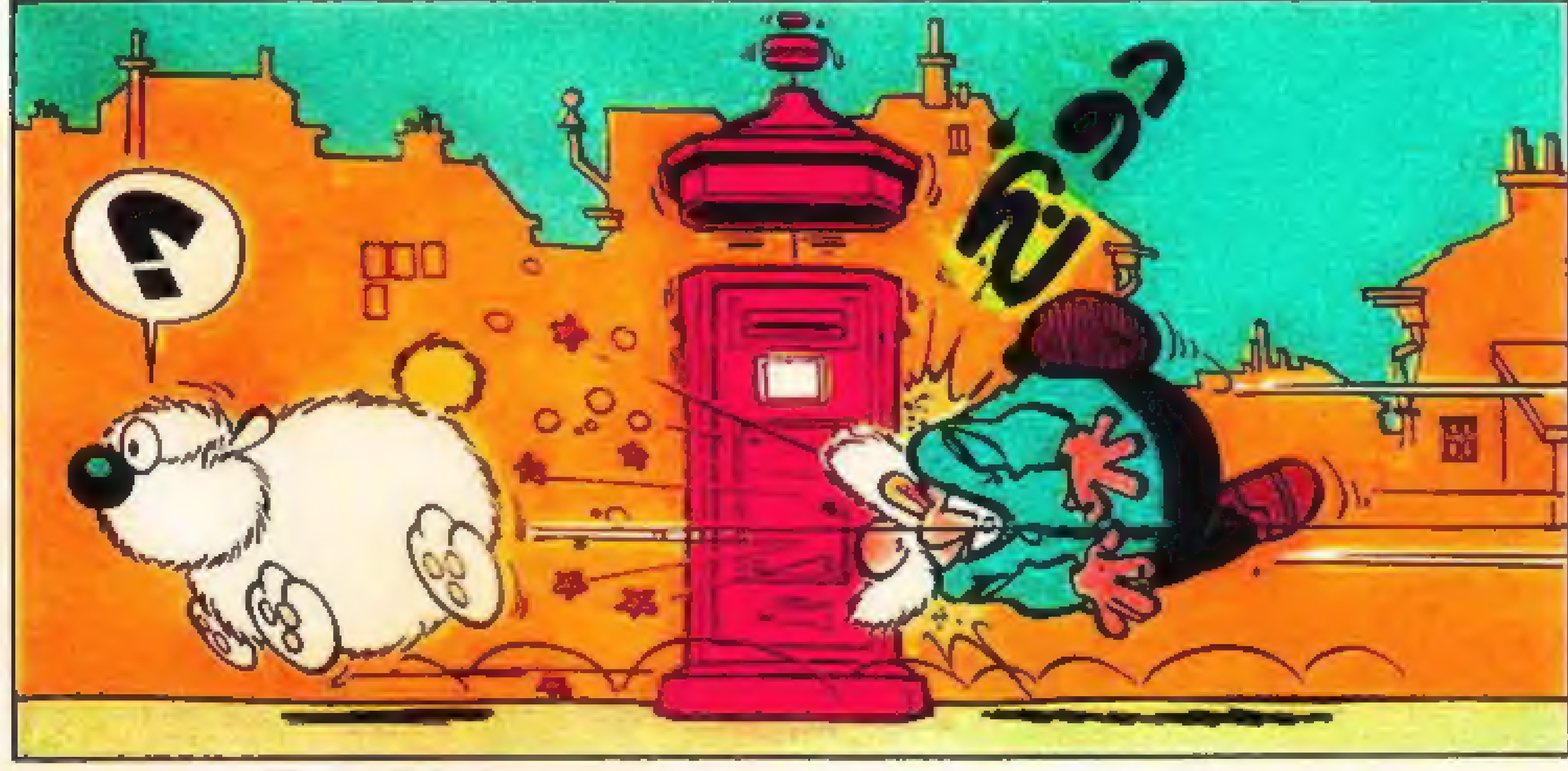
أنا أيضا أعرف طريقة قديمة كان يتبعها الهنود الحمر ! سترى !
منتهى الدهاء !
هيا ! انطلق بسرعة !



أرأيت ؟ كان المحارب يميل جانبيا إلى أقصى درجة .. من الناحية غير المواجهة للعدو !
أمر صعب !



وبهذه الطريقة ، كان العدو الذى لا يرى المحاربين يعتقد أنه يواجه قطيعا مسالما لا ضرر منه ... ؟
كان المحاربون يتميزون بالجسارة فيما مضى !





لقد أصيب السائقون بمرض جنون السرعة ! ويبدو أن الصدمة كانت شديدة ، إلى درجة أن السيارة تبخرت ولم يبق لها أثر !
يا للخسارة
إن من القواعد الأساسية للاستراتيجية الهندية ، أن يتم القتال فى مكان خال إو من سوء الحظ أننا لم نحسب حساب الصندوق الذى وضعته مصلحة البريد !
تر ي ي ي ت ! اعتداء من نوع معين على صندوق البريد .. الجزاء : ١٠ سنوات أشغال شاقة تقضيها فى صناعة أظرف الخطابات ..



الغلاف الأخـير

تان تان تقدم لك هدية لطيفة إبتداء من العدد الأول وحتى العدد الثامن .

وهذه الهدية عبارة عن صورة كبيرة مقسمة إلى ثمانية أقسام ننشر كل قسم منها فى ظهر عدد . وعليك أن تحتفظ بها حتى تكتمل الصورة . وتقوم بنفسك بتجميعها فتحصل على صورة جميلة .





العدد القادم



- أپوللو تنادى سويوز.
- جريمة خطف فى طوكيو.
- ٥ فتيات فى السباق .
- ريك هوشيه « أشباح فى الظلام ».
- عينات بلا وجه .

سعر النسخة :

ج . م . ع	١٠٠	مليم	أبوظبى	٢٠٠	فلس
لبنان	١٠٠	ق . ل	السعودية	٢	ريالان
سوريا	١٢٥	ق . س	عدن	٥	شلنات
الأردن	١٢٠	فلسا	السودان	١٥٠	مليما
العراق	١٢٠	فلسا	ليبيا	١٥	قرشا
الكويت	١٥٠	فلسا	تونس	٢٠	فرنك
البحرين	٢٠٠	فلس	الجزائر	٢½	دينار
قطر	٢٠٠	فلس	المغرب	٢½	درهم
دبى	٢٠٠	فلس			

- الاشتراكات : فى ج . م . ع - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- فى البلاد العربية : الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص . ب ١٤٨٩

الناشر شركة ترادیکسیم
شركة مساهمة سويسرية - جنيف

مطابع الأهرام التجارية



اللوحة رقم ٣ أنظر الغلاف الداخلي


CG


www.ComicsGate.net
Bassam
بسام
فريق
كوميكس جيت
مشرف
Comics Gate